Access 97

ישר ולעניין

עורכת ראשית: **שרה עמיהוד**

תרגום לעברית ועריכה: **ענת קדם בן-צבי**

עריכה מקצועית: **נדב דה-בריין, חברת כלנית-כרמון, מנהל תחום אקסס**

עיצוב עטיפה: **סטודיו מצגר**

שמות מסחריים

שמות המוצרים והשירותים המוזכרים בספר הינם שמות מסחריים רשומים של החברות שלהם.

הוצאת Microsoft Press והוצאת הוד-עמי עשו כמיטב יכולתן למסור מידע אודות השמות המסחריים המוזכרים בספר זה ולציין את שמות החברות, המוצרים והשירותים. שמות מסחריים רשומים (registered trademarks) המוזכרים בספר צוינו בהתאמה.

Access 97 ו-Windows 95 הינם מוצרים של Microsoft Corporation.

קרא בעמ' 15 - "עברית/אנגלית ושינוי כיוון התצוגה"

הודעה

ספר זה מיועד לתת מידע אודות מוצרים שונים. נעשו מאמצים רבים לגרום לכך שהספר יהיה שלם ואמין ככל שניתן, אך אין משתמעת מכך כל אחריות שהיא.

המידע ניתן "כמות שהוא" ("as is"). הוצאת Microsoft Press והוצאת הוד-עמי אינן אחראיות כלפי יחיד או ארגון עבור כל אובדן או נזק אשר ייגרם, אם ייגרם, מהמידע שבספר זה, או מהתקליטור/דיסקט שעשוי להיות מצורף לו.

לשם שטף הקריאה כתוב ספר זה בלשון זכר בלבד. ספר זה מיועד לגברים ונשים כאחד ואין בכוונתנו להפלות או לפגוע בציבור המשתמשים/ות.

למידע נוסף:

- **טלפון: 09-9564716**
- **פקס: 09-9571582**
- **אינטרנט: www.hod-ami.co.il**
- **דואר אלקטרוני: *info@hod-ami.co.il***

Access 97

ישר ולעניין

פרספקשין בע"מ

Designed for Microsoft Windows 95

Microsoft Press



הוצאת הוד-עמי
לספרי מחשבים

Microsoft Access 97 At a Glance

By Perspection, Inc.

Editor: **Sara Amihud**
Hebrew Translation: **Anat Kedem Ben-Zvi**

הוצאת הוד-עמי
לספרי מחשבים בע"מ
ת.ד. 6108 הרצליה 46160
טלפון: 09-9564716 פקס: 09-9571582

הודפס בישראל 1997

ISBN 965-361-137-2 מסת"ב

תוכן עניינים מקוצר

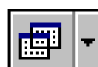
תוכן עניינים

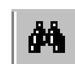
"כיצד אוכל להתחיל לעבוד באקסס במהירות?"

ראה עמוד 20



קבלת עזרה באמצעות **המסייע של Office**
ראה עמוד 28



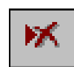


חיפוש טקסט ברשומות
ראה עמוד 46

"אני רוצה לחפש מהר יותר אחר דברים במסד הנתונים שלי"

ראה עמוד 80





"כיצד מגדירים נכון מאפיינים של שדות?"

ראה עמוד 100

A B C

הזנת נתונים בדרך הנכונה

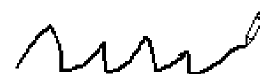
ראה עמוד 108





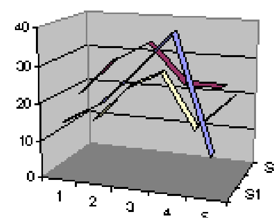
"אני רוצה ליצור טופס להזנת נתונים במהירות ובקלות"

ראה עמוד 144



הוספת קווים, גבולות וצבעים לטפסים ולדוחות
ראה עמוד 164-167

⓬ הוספת גרפיקה לטפסים ודוחות 169



הוספת תרשים באמצעות Graph
ראה עמוד 184

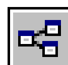
⓭ גישה לאינטרנט 189



הוספת היפר-קישורים
ראה עמוד 190-192



14 מיטוב ביצועי מסד הנתונים 207



15 התאמה אישית של אקסס 229

"כיצד אוכל ליצור ולהפעיל מאקרו?"

ראה עמוד 238-241

אינדקס 245

פרק 1

אודות הספר

בפרק זה תמצא:

- בלשון העם
- משימות שימושיות...
- ...והדרך הקלה לבצע אותן
- סקירה כללית
- ועוד כמה מילים על הספר

הספר **Access 97 ישר ולעניין** מיועד לכל מי שרוצה להפיק את המיטב מהמחשב והתוכנה בזמן הקצר ביותר וללא מאמץ. הספר ענייני וקל לקריאה, ומתאים לשמש גם את מי שמעוניין לגשת ישר לנושא מסוים. הספר יוצא מהנחה שהמחשב אמור לעבוד עבורך ומטרת הספר לסייע לך לבצע את עבודתך במהירות וביעילות כדי שתוכל מדי פעם לקום מעמדת המחשב ולחיות את חייך.

בלשון העם

כאשר אתה עומד בפני משימה שאינך יודע כיצד לבצע אותה אולם עליך לסיים אותה במהירות, או כאשר אתה תקוע באמצע משימה בלי יכולת להבין מה הדבר הבא שעליך לבצע, אין דבר מתסכל יותר מקריאת עמודים על גבי עמודים של חומר רקע טכני. אתה בוודאי רוצה את המידע הנחוץ לך, לא יותר ולא פחות, ואתה צריך את המידע הזה עכשיו! המידע צריך להיות קל לחיפוש וגם קל להבנה.

זו בדיוק הגישה שתמצא כאן. הספר כתוב בעברית פשוטה, בלי מונחים מקצועיים טכניים ובלשון העם. לא תמצא משימה בספר שאורכה יותר משני עמודים. חפש את המשימה הדרושה לך תוך עיון באינדקס או בתוכן העניינים, דפדף בספר לעמוד הנכון ושם תמצא את המידע הנחוץ לך והסברים שינחו אותך צעד אחר צעד, בליווי איורים גרפיים הממחישים את המשימות באופן חזותי. עקוב אחר הצעדים לביצוע והתבונן באיורים הממחישים אותם, בדרך זו תבצע את עבודתך במינימום זמן ומאמץ.

במידת הצורך, אם ההליך שאתה לומד קשור לנושא נוסף, תוכל לעבור לעמוד אחר בספר. תוכל לדעת זאת לפי תיבת "מידע נוסף" המופיעה לידו. משימות רבות קשורות זו בזו ובמקום לחזור על עצמנו שוב ושוב, הצבנו הפניות לנושאים הקשורים בספר. כאשר תקרא את הספר תיתקל מדי פעם בטיפים ובדברים ה"שווים ניסוי". השתדלנו רבות לדבוק תמיד במטרתו של הספר, לתת לך את המידע הנחוץ לך, ומהר!

משימות שימושיות . . .

בין אם אתה מפעיל את אקסס 97 לעבודה ובין אם להנאה, או מעט מזה ומעט מזה, כללנו בספר את כל ההליכים שיכולנו להעלות על הדעת, שיוכלו לשמש אותך, החל מהמשימות הפשוטות ביותר ועד למשימות מיוחדות.

...והדרך הקלה לבצע אותן

מטרה נוספת שהצבנו בספר **Access 97 ישר ולעניין**, היא למצוא את הדרך הקלה והנוחה ביותר לביצוע משימה ולתעד אותה. במקרים רבים יש לאקסס דרכים רבות להגיע לתוצאה נתונה. דבר זה עשוי להוות יתרון או חיסרון, בהתאם לנקודת מבטך ולגישה שלך לעבודה. ייתכן שאתה מעדיף לדבוק בדרך המוכרת לך. השיטות שהבאנו בספר הן לדעתנו השיטות הטובות ביותר להשגת התוצאה המבוקשת. אולם, אם תרצה לנסות שיטות חלופיות, עשה זאת! אקסס מאפשרת לסייר בה וללמוד דברים בעזרת אינטואיציה, ובוודאי תגלה שישנן דרכים רבות לבצע דברים ואולי אף תמצא דרכים שמתאימות לך יותר. זו בדיוק היתה הכוונה של מפתחי אקסס 97, כאשר החליטו לספק חלופות כה רבות.

סקירה כללית

הספר לא נועד לקריאה בסדר מסוים. הוא בנוי כך שניתן לדלג למקום הרצוי, לקבל את המידע הדרוש ולסגור את הספר עד הפעם הבאה שתזדקק לו. אולם, אין פירוש הדבר שהמידע מפוזר בתוך הספר ללא שום היגיון. להיפך, אם תקרא את הספר מהתחלה לסוף תמצא שקיים סדר עקבי של עלייה ברמות המשימות, החל מהמשימות הפשוטות ביותר עד למשימות מורכבות ביותר. הפסקאות הבאות מציגות סקירה כללית של הספר.

אנו מניחים שכבר התקנת במחשב את אקסס 97. אם לא, תוכל להתקין אותה בסיוע אשף ההתקנה. ההתקנה קלה ופשוטה מאוד ולכן לא תזדקק לעזרתנו כאן. כך, שבניגוד למרבית הספרים, ספר זה אינו פותח בהוראות התקנה וברשימת הדרישות מהמערכת. על דבר זה אתה יכול להתגבר בעצמך בקלות.

פרקים 2 ו-3 של הספר עוסקים בדברים הבסיסיים: אתחול אקסס 97; עבודה עם תפריטים, סרגלי כלים ותיבות דו-שיח; פתיחה, הצגה ושינוי של טבלאות; מעבר בין רשומות בטבלה.

פרקים 4 עד 6 של הספר מתארים משימות הקשורות לאיתור והצגה של רשומות: חיפוש טקסט ברשומות; הצגה של רשומות מבוקשות על ידי הפעלת מסננים; יצירת שאילתות להוספת רשומות, יצירת טבלאות חדשות, מחיקת רשומות ועדכון רשומות.

פרקים 7 ו-8 מתארים משימות החיוניות ליצירה וטיפול במסדי נתונים: תכנון ויצירה של מסדי נתונים; יצירת טבלאות והגדרת מאפיינים; הזנת רשומות; ייבוא וייצוא של נתונים.

פרקים 9 עד 12 מתארים משימות חשובות ליצירת טפסים ודוחות: יצירת טפסים ודוחות מהתחלה והפעלת אשפים; שינוי טפסים ודוחות ב**תצוגת עיצוב**; עיצוב טפסים ודוחות תוך שימוש בקווים, גבולות, צבעים ואפקטים מיוחדים; העשרת הטפסים והדוחות על ידי הוספת גרפיקה, תמונות מאוסף התמונות, מפות ותרשימים.

פרק 13 מתאר משימות של גישה לאינטרנט מתוך אקסס: הוספת היפר-קישורים לטפסים, לדוחות ולשדות; ניווט בהיפר-קישורים תוך שימוש בסרגל הכלים Web; חיפוש מידע והשגת סרטוני מדיה ב-Web; פרסום באינטרנט של מסדי נתונים הראויים לכך.

פרק 14 מתאר משימות שמטרתן למטב ולנהל מסדי נתונים: ניתוח מסדי נתונים להשגת ביצועים מיטבים; הגדרת הרשאות עבור חשבונות; אבטחת מסדי נתונים; תיקון ושכפול של מסדי נתונים.

פרק 15 עוסק בדברים שאינם הכרחיים להפעלת אקסס, אולם הם יסייעו לך לייעל את עבודתך, כגון יצירת קיצורי דרך על שולחן העבודה, הגדרת אפשרויות אקסס, הקלטה והפעלה של מאקרו והתאמה אישית של סרגלי כלים ולחצנים.

עברית/אנגלית ושינוי כיוון התצוגה

באקסס 97 ניתן לעבוד עם נתונים בעברית ובאנגלית וניתן להחליף את כיוון התצוגה, כך שתצוגת האובייקטים שתיצור במסד הנתונים תהיה מימין לשמאל או משמאל לימין (בחר **אפשרויות** מתפריט **כלים** ושנה את האפשרויות הרצויות בכרטיסיה **עברית**, בתיבת הדו-שיח **אפשרויות**). ההנחיות בגוף הספר מתייחסות לאובייקטים של מסד הנתונים שכיוון התצוגה שלהם הוא מימין לשמאל, כפי שנהוג לעבוד עם נתונים בעברית. לדוגמה, הטבלה בעמוד 36, המסבירה כיצד להשתמש בפסי הגלילה, מתייחסת לגליון נתונים של טבלה שכיוונו מימין לשמאל, ולכן העמודה הראשונה בטבלה היא העמודה הימנית ביותר והעמודה האחרונה בטבלה היא העמודה השמאלית ביותר. באותו עמוד מצוין גם כי פס גלילה אנכי מופיע בקצה השמאלי של החלון. כאשר כיוון התצוגה בחלון הוא משמאל לימין, פס הגלילה האנכי מופיע בקצה הימני של החלון. יוצאי הדופן בספר הם מסכי הדוגמה של מסד הנתונים **Northwind** המגיע עם אקסס ומספק דוגמה טובה למסד נתונים קיים, מורכב ומלא בנתונים. כיוון תצוגת האובייקטים במסד נתונים זה הוא משמאל לימין, לכן בעת התבוננות בדוגמאות המסכים של מסד נתונים זה, יש לשים במיוחד לב לכך שכיוון התצוגה הוא משמאל לימין ולא מימין לשמאל כמו בשאר דוגמאות המסכים בספר. אחד ממסכי הדוגמה של מסד הדוגמה Northwind, נראה בעמוד 36.

ועוד כמה מילים על הספר

שלוש מטרות ניצבו לנגד עינינו בעת כתיבת הספר:

- שבכל דבר שברצונך לבצע, הספר יוכל לסייע לך בכך.
- שהספר יסייע לך לגלות כיצד לבצע דברים **שלא** ידעת שברצונך לבצע.
- ולבסוף, אם השגנו את שתי המטרות הראשונות, מטרתנו השלישית היא שהספר יתרום להנאתך מביצוע עבודתך באקסס 97. לדעתנו, זו המתנה הטובה ביותר שנוכל לתת לך "כאות תודה" על קנייתך את הספר.

אנו מקווים שתהנה מקריאתו של הספר **Access 97 ישר ולעניין** כפי שנהנינו לכתוב אותו. הדרך הטובה ביותר ללמוד דברים היא על ידי ביצועם בפועל, וזה בדיוק מה שאנו מקווים שתשיג בעזרת ספר זה.

בהצלחה!

פרק 2

יסודות העבודה עם מסדי נתונים באקסס 97

בפרק זה תמצא:

- הכרת מסדי הנתונים באקסס
- אתחול אקסס 97
- פתיחת מסד נתונים
- מבט על חלון אקסס
- עבודה עם תפריטים וסרגלי כלים
- עבודה עם תיבות דו-שיח
- קבלת עזרה בעזרת מצביע העזרה
- קבלת עזרה באמצעות תיבת הדו-שיח עזרה
- קבלת עזרה מהמסייע של **Office**
- סגירת מסד נתונים ויציאה מאקסס

אקסס 97 היא תוכנת מסדי נתונים המאפשרת לך לבצע את הדברים הבאים:

- לאחסן מידע בכמות כמעט בלתי מוגבלת
- לארגן מידע בדרך הגיונית ונוחה לעבודה
- לאחזר מידע בהסתמך על קריטריון שאתה קובע
- ליצור טפסים להזנה נוחה וקלה של מידע
- לבנות דוחות שיתנו תמונה מובנת ובעלת משמעות עבור הנתונים, המסוגלים לשלב מידע, טקסט, גרפיקה ואפילו צלילים.

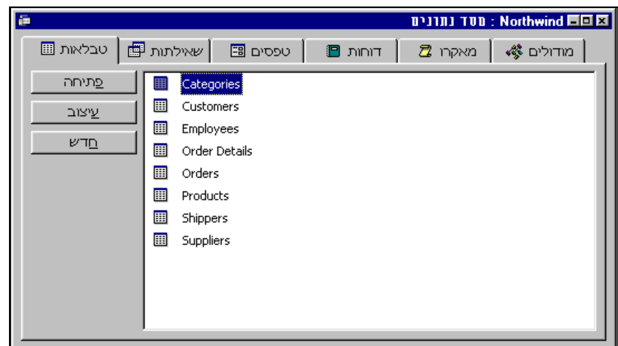
מהו מסד נתונים?

מסד נתונים (Database) הוא מונח טכני עבור אוסף נתונים המאורגנים כרשימה. הגדרה זו ניתנת לפישוט, אולם באופן עקרוני, בכל פעם שאתה משתמש ברשימה או יוצר כזו (שמות, כתובות, מוצרים, לקוחות, חשבוניות וכו') אתה משתמש למעשה במסד נתונים. מסד נתונים המאוחסן במחשב הוא כמובן גמיש יותר וחזק יותר מרשימה פשוטה הכתובה על נייר, בכרטסות או בספרי טלפונים.

הכרת מסדי הנתונים באקסס

באקסס, מסד נתונים מבוסס על טבלאות, קשרי הגומלין ביניהן (אם יש כאלה), דוחות, שאילתות, מסננים, טפסים ומאקרו.

החלקים במסד הנתונים



טבלאות (Tables) הן המקום שבו מאחסנים מידע הקשור לחלק נתון בעסק או בעבודת המשתמש. לדוגמה, מסד הנתונים **Northwind** עשוי להכיל טבלה המכילה מידע לקוחות, טבלה אחרת המכילה מידע רכש וטבלה נוספת המכילה מידע מוצרים. טבלאות בנויות משורות ועמודות. כל שורה מייצגת סדרה יחידה של מידע המכונה **רשומה** (record). לדוגמה, בטבלת הלקוחות במסד הנתונים **Northwind**, כל שורה תייצג רשומת לקוח, כלומר את המידע הקשור ללקוח מסוים. כל עמודה תייצג פיסת מידע מסוימת אודות הלקוח והיא מכונה **שדה** (field). לדוגמה, בטבלת הלקוחות במסד הנתונים **Northwind**, שם הארגון של הלקוח יאוחסן בשדה **Company Name** (שם ארגון).

ניתן ליצור טבלאות הקשורות ביניהן בהתבסס על שדה המשותף לשתיהן. קישור בין שתי טבלאות מאפשר לעבוד עם נתונים בטבלאות, כאילו שהטבלאות הן בעצם טבלה אחת גדולה.

טבלה עם שורות ועמודות

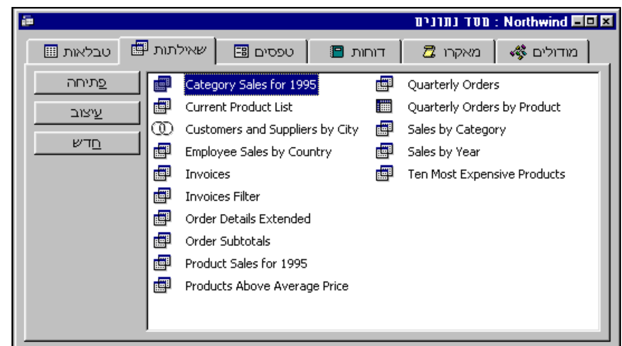
Customers : טבלה

Customer ID	Company Name	Contact Name	Contact T
ALFKI	Alfreds Futterkiste	Maria Anders	Sales Re
ANATR	Ana Trujillo Emparedados y helados	Ana Trujillo	
ANTON	Antonio Moreno Taquerıa	Antonio Moreno	
AROUT	Around the Horn	Thomas Hardy	Sales Re
BERGS	Berglunds snabbkצp	Christina Berglund	Order A
BLAUS	Blauer See Delikatessen	Hanna Moos	Sales Re
BLONP	Blondel pυre et fils	Fr'd'rique Citeaux	Market
BOLID	Bҩlido Comidas preparadas	Martıin Sommer	
BONAP	Bon app'	Laurence Lebihan	
BOTTM	Bottom-Dollar Markets	Elizabeth Lincoln	Account
BSBEV	B's Beverages	Victoria Ashworth	Sales Re
CACTU	Cactus Comidas para llevar	Patricio Simpson	
CENTC	Centro comercial Moctezuma	Francisco Chang	Market
CHOPS	Chop-suey Chinese	Yang Wang	
COMMI	Com'rcio Mineiro	Pedro Afonso	Sale
CONSH	Consolidated Holdings	Elizabeth Brown	Sales Re
DRACD	Drachenblut Delikatessen	Sven Ottlieb	Order A

רשומה: 1 מתוך 91

כדי לאתר מידע בתוך טבלה (או בטבלאות מרובות), יוצרים שאילתה. **שאילתה** (query) היא למעשה שאלה ששואלים אודות מסד נתונים, כאשר רוצים לאתר מידע מסוים. לדוגמה, אם נרצה לדעת אילו לקוחות הזמינו מוצרים בששת החודשים האחרונים, נוכל ליצור שאילתה שבה נבקש מאקסס לבדוק את תכולת השדה **Order Date** (תאריך הזמנה) בטבלה **Order Table** (הזמנות) ולחפש את כל הרשומות בהן תאריך הרכישה קטן משישה חודשים אחורה.

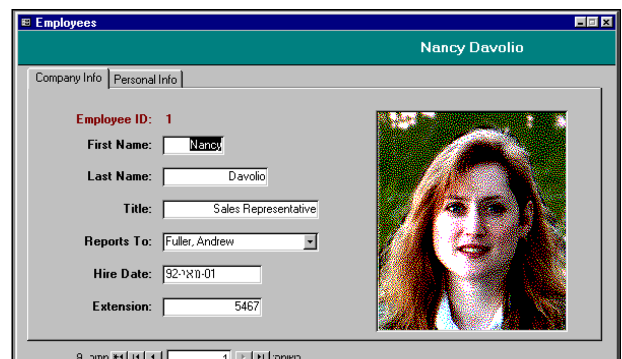
שאילתות במסד נתונים



לאחר שאקסס תאחזר את הרשומות התואמות למה שציינו בשאילתה, נוכל למיין ולסנן את המידע לפי קריטריונים יותר מדויקים, עד שנתמקד בדיוק במידע הנחוץ לנו - לא יותר ולא פחות.

כדי להקל על הזנת המידע לתוך הטבלאות, ניתן ליצור **טפסים** (forms) מותאמים אישית, המכוונים את המשתמש להזין את המידע הנכון, בודקים את חוקיות המידע ומאחסנים את המידע בטבלה הנכונה. הטפסים בדרך כלל מציגים את כל השדות עבור רשומה אחת בכל עת, ובכך מקלים על ההתמקדות בכל רשומה בנפרד.

טופס באקסס



לאחר אחזור וארגון המידע המבוקש, ניתן להציג ולהדפיס אותו כ**דוח** (report). באקסס ניתן ליצור דוח פשוט המציג את המידע המוכל ברשומות. ניתן גם להתאים אישית דוח ולכלול בו חישובים, תרשימים, גרפיקה ותכונות נוספות פרט למספרים היבשים, כדי להבליט את המידע המופק מהדוח.

דוח באקסס

כדי להפעיל סדרת פקודות באקסס באופן אוטומטי, ניתן ליצור **מאקרו** (macro). מאקרו מאפשר לבצע סדרת פקודות על ידי לחיצה בודדת.

ניתן לבצע באופן אוטומטי שגרות ביצוע רבות במסדי נתונים באקסס ולשלב אותן בתוכניות ויז׳ואל בייסיק כדי ליצור מודולים. **מודולים** (Modules) מאפשרים להרחיב ולמזג פקודות של אקסס ומאקרוס עם ויז׳ואל בייסיק ועם תוכניות אחרות באופיס 97.

אתחול Access 97

לפני הפעלת Access יש כמובן לאתחל את חלונות 95. לאחר אתחול חלונות 95 ניתן לאתחל את Access על ידי הצקה על לחצן **התחל** בשורת המשימות. אם Access הותקנה יחד עם תוכניות Office 97, ניתן לאתחל את Access על ידי הצקה על הפקודה שלה מתפריט המשנה Office או מסרגל קיצורי הדרך. לאחר אתחול התוכנה תופיע תיבת הדו-שיח Microsoft Access בחלון התוכנה. תיבת דו-שיח זו נפתחת בכל פעם שAccess מאותחלת.

מידע נוסף

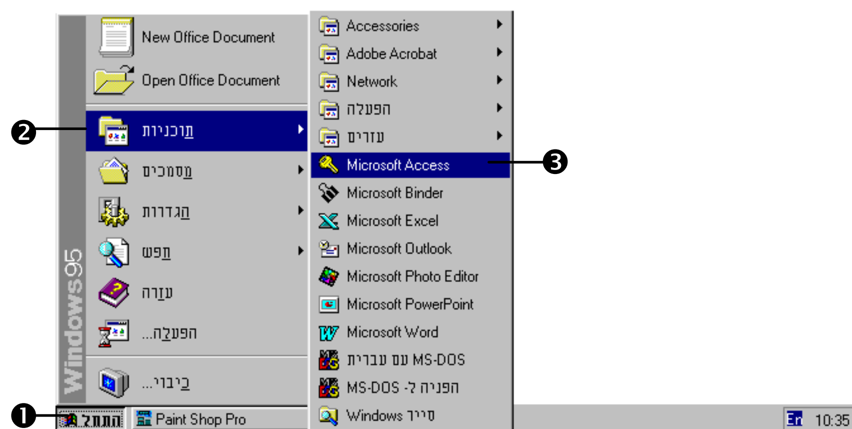
למידע נוסף אודות השימוש בתיבת הדו-שיח Microsoft Access, ראה "פתיחת מסד נתונים" בעמוד 21.

אתחול Access מתפריט התחלה

❶ לחץ על לחצן **התחל** (Start) בשורת המשימות, כדי להציג את תפריט **התחלה**.

❷ הצבע על **תוכניות** (Programs) כדי להציג את תפריט **תוכניות**.

❸ לחץ על **Microsoft Access**.



אתחול Access עם מסד נתונים חדש

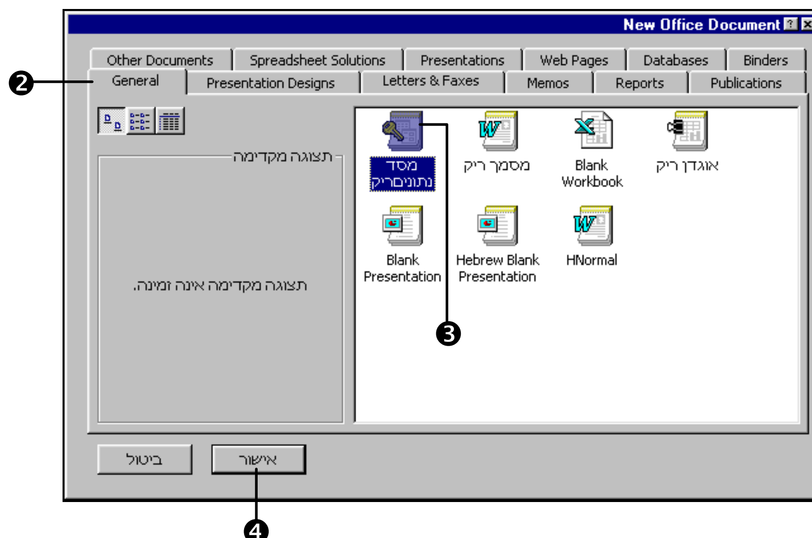
❶ לחץ על לחצן **התחל** בשורת המשימות ולחץ על **New Office Document** (מסמך אופיס חדש).

❷ בחר בכרטיסיה **General**.

❸ לחץ על הסמל **מסד נתונים ריק** (Blank Database).

❹ לחץ על **אישור**. לפני שתוכל לעבוד עם מסד נתונים חדש תצטרך לתת לו שם.

❺ הקלד את שם מסד הנתונים בתיבת הרשימה **שם הקובץ** ולחץ על **צור**.



פתיחת מסד נתונים

כדי לעבוד באקסס, יש לפתוח קובץ מסד נתונים קיים או ליצור מסד נתונים חדש. כדי לרכוש את המיומנויות הבסיסיות בעבודה עם מסד נתונים, כדאי להתחיל בלימוד אקסס בפתיחת מסד הדוגמה **Northwind** המסופק עם אקסס. אם תרצה לעבוד במסד נתונים משלך, תוכל לעיין בקובץ אחר ההוראות כאן.

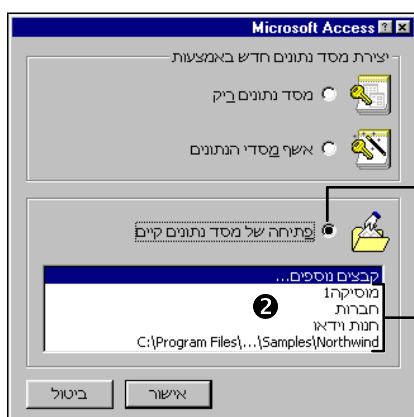
טיפ

פתיחת מסד נתונים שנפתחו לאחרונה: בתפריט **קובץ** בתחתית תפריט **קובץ** (File) מופיעים שמות מסדי הנתונים שהיו בשימוש לאחרונה. **פתיחת המהירה וקלה של מסדי נתונים שהיו בשימוש לאחרונה.** אם עבדת לאחרונה עם מסד נתונים וברצונך לפתוח אותו שוב, בחר אותו מתחתית תפריט **קובץ** (File) בחלון התוכנה **Microsoft Access**. כדי לעשות זאת, לחץ על תפריט **קובץ** ולחץ על שם קובץ מסד הנתונים שברצונך לפתוח.

פתיחת מסד נתונים מתוך תיבת הדו-שיח Microsoft Access

❶ בתיבת הדו-שיח **Microsoft Access** לחץ על לחצן האפשרות **פתיחה של מסד נתונים קיים** (Open An Existing Database).

❷ לחץ לחיצה כפולה על שם מסד הנתונים שברצונך לפתוח. אם מסד הנתונים אינו מופיע ברשימה, לחץ לחיצה כפולה על **קבצים נוספים** (More Files) כדי לפתוח את תיבת הדו-שיח **פתיחה** (Open) ובחר משם את הקובץ המבוקש.



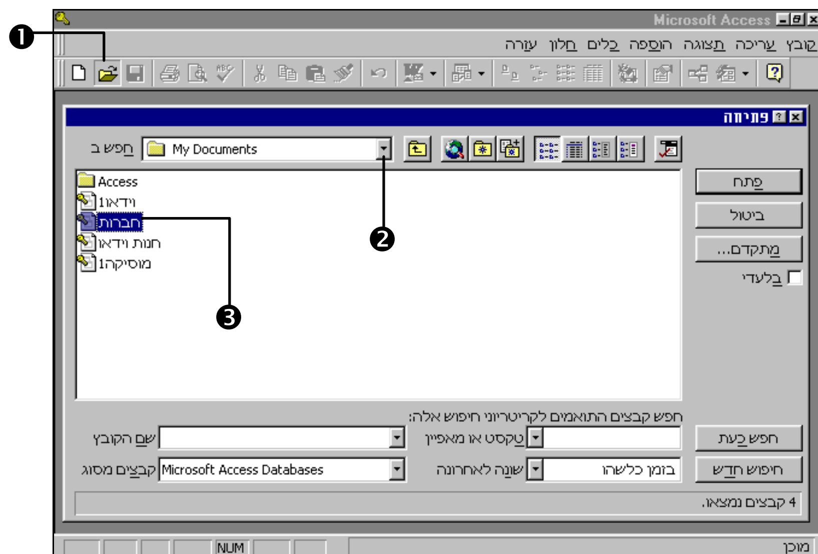
מסדי נתונים שהיו בשימוש לאחרונה

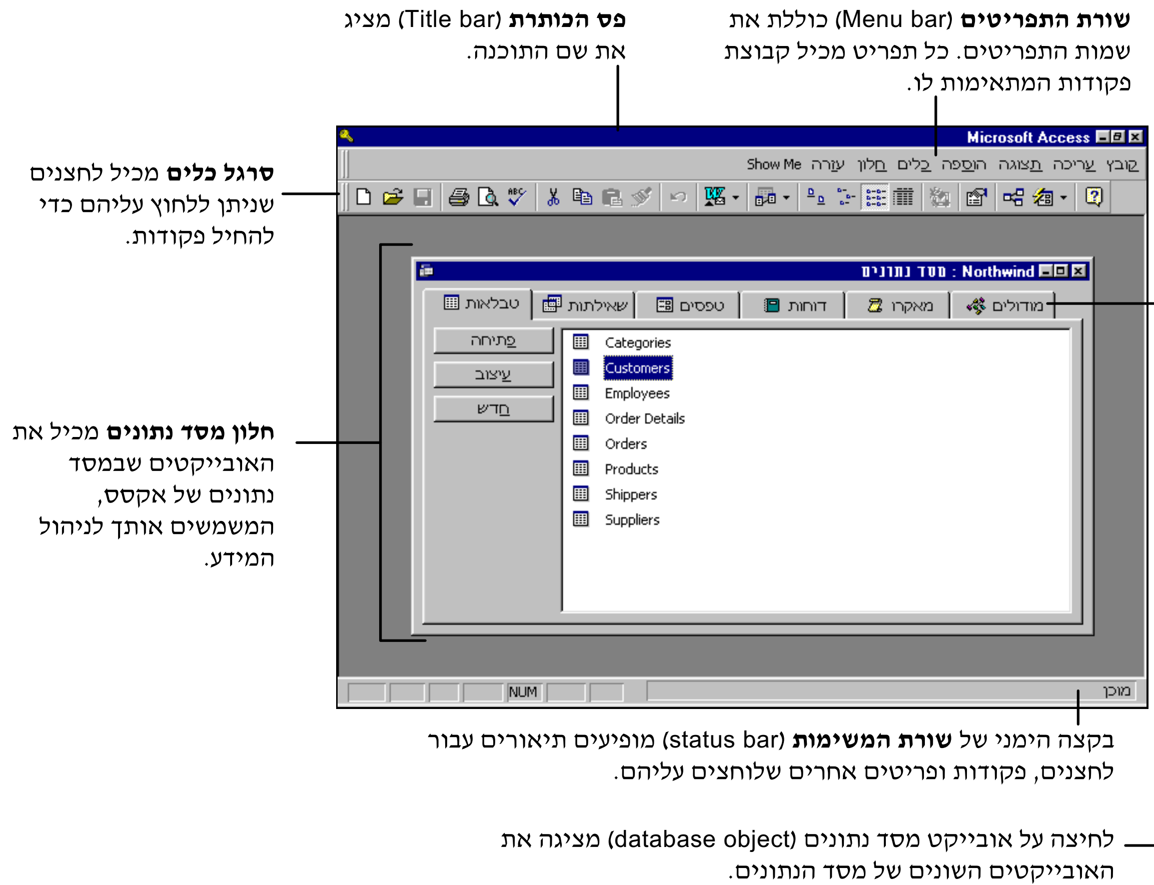
פתיחת מסד נתונים מתוך חלון התוכנה

❶ לחץ על לחצן **פתיחת מסד נתונים** (Open Database) בסרגל הכלים **מסד נתונים**.

❷ בחר את הכונן והתיקייה המכילים את מסד הנתונים שברצונך לפתוח.

❸ לחץ לחיצה כפולה על מסד הנתונים המבוקש.




פס הכותרת (Title bar) מציג את שם התוכנה.
שורת התפריטים (Menu bar) כוללת את שמות התפריטים. כל תפריט מכיל קבוצת פקודות המתאימות לו.
סרגל כלים מכיל לחצנים שניתן ללחוץ עליהם כדי להחיל פקודות.
חלון מסד נתונים מכיל את האובייקטים שבמסד נתונים של אקסס, המשמשים אותך לניהול המידע.
בקצה הימני של **שורת המשימות** (status bar) מופיעים תיאורים עבור לחצנים, פקודות ופריטים אחרים שלוחצים עליהם.
לחיצה על אובייקט מסד נתונים (database object) מציגה את האובייקטים השונים של מסד הנתונים.
Microsoft Access
קובץ עריכה תצוגה הוספה כלים חלון עזרה Show Me
Northwind : מסד נתונים
טבלאות שאילתות טפסים דוחות מאקרו מודולים
פתיחה
עיצוב
חדש
Categories
Customers
Employees
Order Details
Orders
Products
Shippers
Suppliers
מוכן
NUM

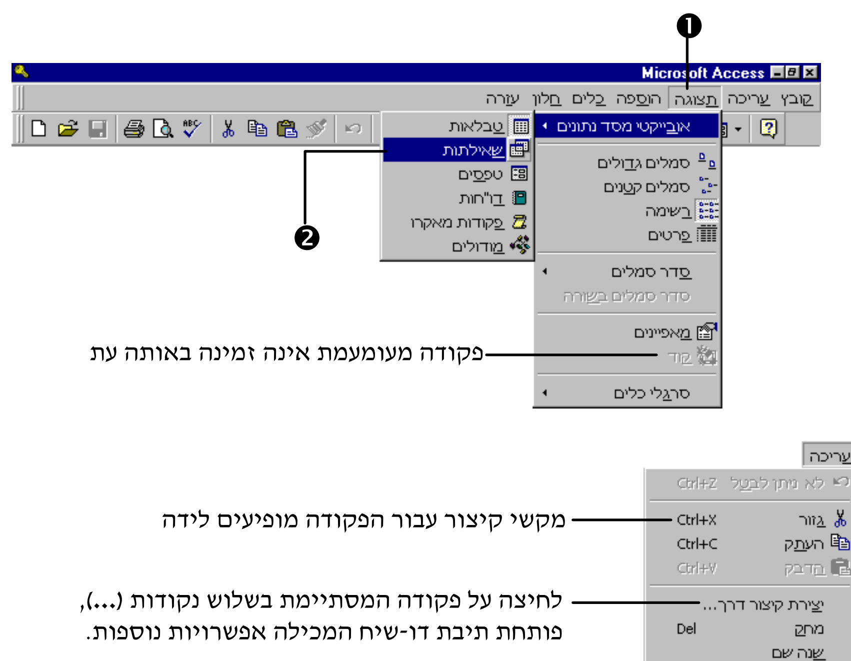
עבודה עם תפריטים וסרגלי כלים

רוב הפונקציות של אקסס מבוצעות על ידי בחירת אפשרויות מתפריטים ולחיצה על לחצני סרגלי הכלים. סרגל כלים מכיל לחצנים שלחיצה עליהם מבצעת פקודות נפוצות. הצבעה על לחצן בסרגל כלים מציגה תיבת טקסט המכונה **תיאור מסך** (ScreenTip).

בחירת פקודת תפריט

❶ לחץ על שם תפריט בשורת התפריטים.

❷ לחץ על פקודה לביצוע, או הצבע על פקודה שלידה חץ כדי להציג את אפשרויות תפריט המשנה שלה ואז לחץ על הפקודה הרצויה לך.

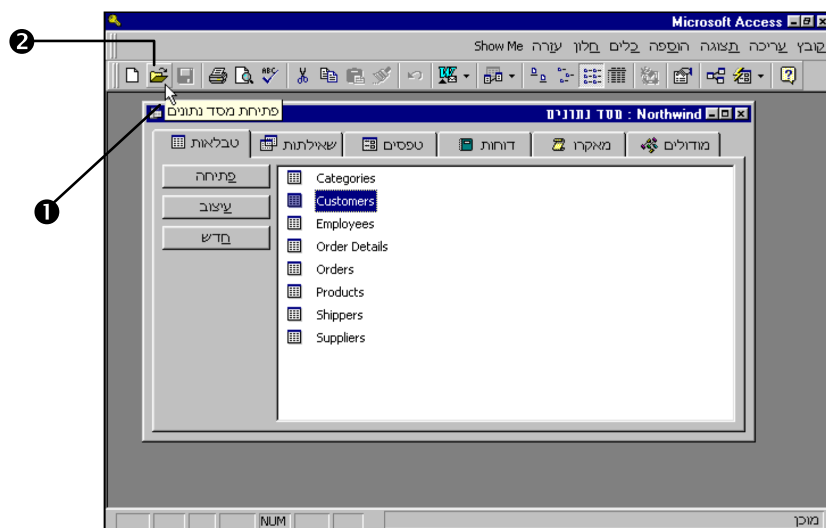


הצגת תיאור מסך ובחירת פקודת סרגל כלים

❶ הצבע עם העכבר על לחצן בסרגל כלים והמתן רגע.

שם הלחצן יוצג.

❷ לחץ על לחצן בסרגל כלים כדי לבצע פקודה.



עבודה עם תיבות-דו-שיח

פקודות המסתיימות בשלוש נקודות (...) פותחות תיבת דו-שיח. **תיבת דו-שיח** (dialog box) היא חלון מיוחד בו ניתן לבחור אפשרויות נוספות לביצוע פקודה. ניתן להקליד אפשרויות בתיבות טקסט, ללחוץ על לחצני אפשרויות ותיבות סימון, או ללחוץ על רשימות נפתחות ולבחור מתוכן אפשרות.

טיפ

בחן את השפעת השינויים שהגדרת בתיבת-דו-שיח. אם תיבת דו-שיח מכילה לחצן בשם **החל** (Apply), פירוש הדבר שניתן להחיל את השינויים מבלי לסגור את תיבת הדו-שיח. ניתן ללחוץ על לחצן **החל** ולבחון את תוצאות השינויים כאשר תיבת הדו-שיח פתוחה ובהתאם לכך לבצע שינויים נוספים בתוך תיבת הדו-שיח.

בחירת תיבת הדו-שיח אפשרויות

תיבת דו-שיח יכולה להכיל אחד או יותר מבין הרכיבים הבאים :

- ♦ כרטיסיות
- ♦ לחצני אפשרויות
- ♦ רשימות נפתחות
- ♦ תיבות טקסט
- ♦ תיבות סימון

לאחר הזנת מידע או בחירת אפשרויות בתיבת דו-שיח, יש ללחוץ על **אישור** כדי ליישם את הבחירות, או ללחוץ על **ביטול** כדי לסגור את תיבת הדו-שיח ולבטל את הבחירות שנעשו.

כרטיסיות
לחיצה על כרטיסיות שונות מציגה אפשרויות שונות של תכונות אקסס.

תיבת טקסט
להקלדת ערך מבוקש

לחצני אפשרויות
לחיצה על לחצן אפשרות מפעילה את התכונה המבוקשת ומבטלת את הבחירה של כל לחצן אפשרות אחר בקבוצה.

תיבת סימון
ניתן ללחוץ על תיבת סימון אחת או יותר כדי להפעיל תכונות רצויות.

חץ נפתח
לחיצה על חץ נפתח מציגה רשימת אפשרויות.

קבלת עזרה בעזרת מצביע העזרה

ניתן ללמוד על תכונות אקסס בדרך מהירה - הפקודה **מה זה ?** (What's This?) המופיעה בתפריט **עזרה** (Help). לאחר שבוחרים בפקודה זו, המצביע משנה צורתו **למצביע עזרה** (Help pointer). בעזרת מצביע עזרה ניתן ללחוץ על תכונות ופריטים שונים כדי לקבל מידע אודותם. חלק מתיבות הדו-שיח מכילות לחצן **עזרה**. לחיצה על לחצן **עזרה** בתיבת דו-שיח, פועלת בדיוק כמו בחירת הפקודה **מה זה ?** בתפריט **עזרה**.

לחצן **עזרה**

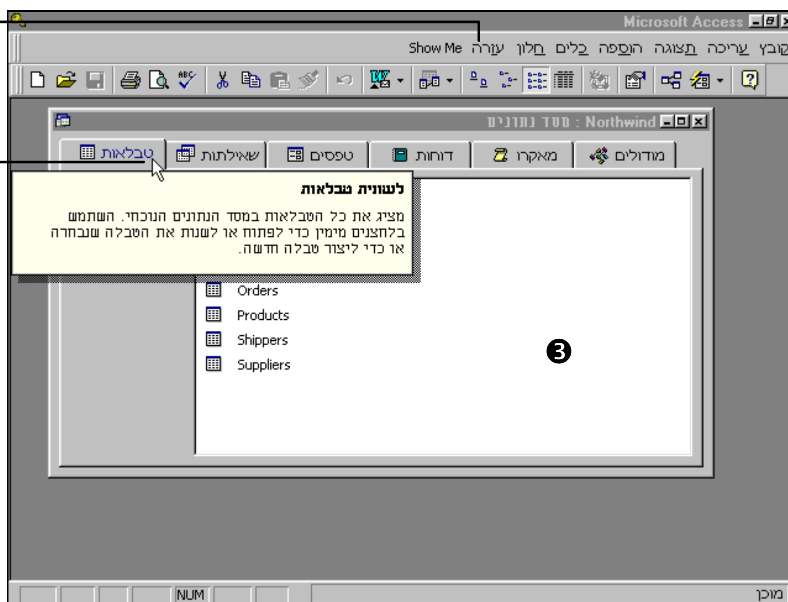


קבלת עזרה באמצעות מצביע העזרה

❶ לחץ על תפריט **עזרה** ובחר **מה זה ?**

❷ לחץ עם מצביע העזרה על הפריט שברצונך לקבל מידע אודותיו.

❸ לחץ במקום כלשהו במסך כדי לסגור את תיבת המידע של העזרה.



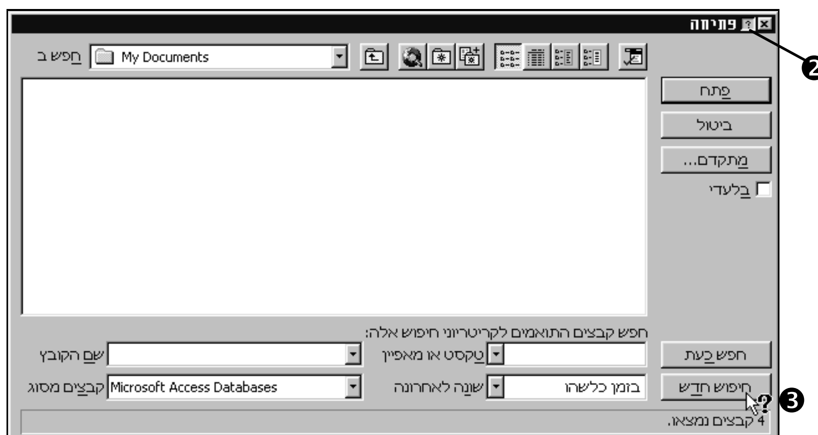
קבלת עזרה בתוך תיבת הדו-שיח

❶ פתח תיבת דו-שיח.

❷ לחץ על לחצן **עזרה**.

❸ לחץ עם מצביע העזרה על הפריט בתיבת הדו-שיח שברצונך לקבל מידע אודותיו.

❹ לחץ במקום כלשהו במסך כדי לסגור את תיבת המידע של העזרה.



קבלת עזרה באמצעות תיבת הדו-שיח עזרה

מערכת העזרה של אקסס מכילה את רוב המידע שניתן למצוא במדריך התוכנה או בספרים, בתבנית נוחה, כלומר, על מסך המחשב. ניתן לקבל מידע במהירות באמצעות הפקודה **תוכן ואינדקס** (Contents And Index) בתפריט **עזרה** (Help). בכרטיסיה **תוכן** ניתן לעיין ולבחור מבין נושאי העזרה. לקבלת נושאים מדורגים יותר, ניתן להשתמש בכרטיסיה **אינדקס**. הכרטיסיה **חיפוש** (Find) מאפשרת לחפש מילים מסוימות וביטויים בתוך נושאי העזרה.

קבלת עזרה על ידי בחירה מרשימת נושאים

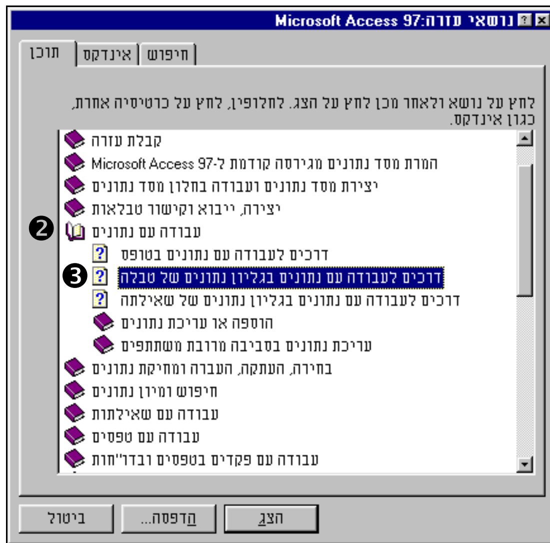
❶ לחץ על תפריט **עזרה** ובחר **תוכן ואינדקס** כדי לפתוח את תיבת הדו-שיח **נושאי עזרה** (Help Topics).

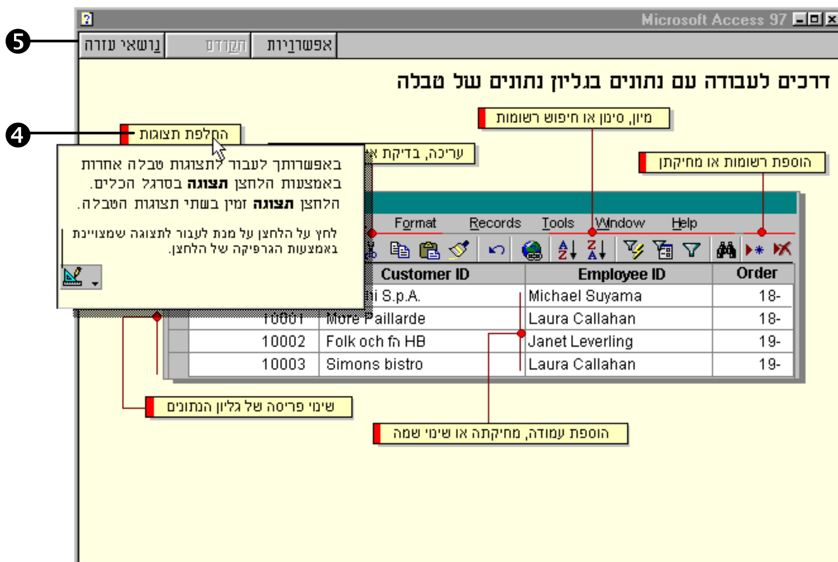
❷ בכרטיסיה **תוכן**, לחץ לחיצה כפולה על נושא מבוקש. ניתן לפתוח ספר מסמל בגלל של נושאים.

❸ לחץ על נושא ואחר כך לחץ על **הצג** (Display).

❹ לחץ על תוויות בחלון כדי לקבל מידע נוסף.

❺ לחץ על **נושאי עזרה** כדי לשוב אל הכרטיסיה **תוכן**.





טיפ

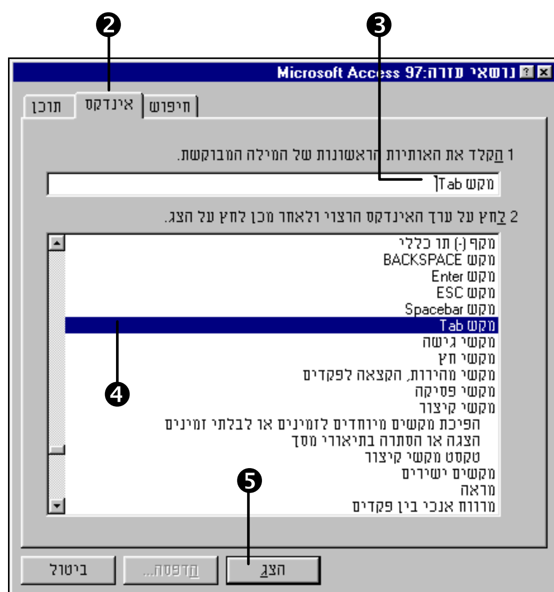
חיפוש טקסט מסוים בחלון עזרה. לחץ על תפריט **עזרה** ובחר **תוכן ואינדקס**. בחר בכרטיסיה **חיפוש** והקלד את הטקסט שברצונך למצוא. אקסס תציג רשימת נושאים המכילים את הטקסט שהקלדת. בחר נושא ולחץ על **הצג**.

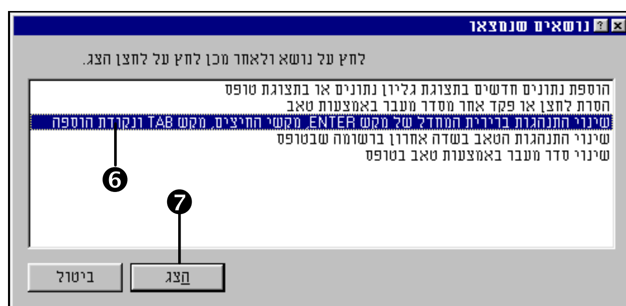
חשוב נסיוני

שנה את אופן עבודת העזרה. לחץ על לחצן **אפשרויות** (או לחץ לחיצה ימנית ובחר **אפשרויות**) בחלון **נושאי עזרה**, כדי להציג את רשימת האפשרויות הזמינות בעת השימוש בעזרה. אפשרויות אלו מאפשרות להזין הערות ופירושים לנושא עזרה, להעתיק ולהדפיס מידע עזרה, לשנות את גודל הגופן של הטקסט בחלון העזרה ולשנות את המיקום והצבעים של חלון העזרה.

חיפוש אחר מידע עזרה

1. לחץ על תפריט **עזרה** ובחר **תוכן ואינדקס** כדי להציג את תיבת הדו-שיח **נושאי עזרה**.
2. בחר בכרטיסיה **אינדקס**.
3. בתיבת הטקסט הקלד את התכונה שמעניינת אותך.
4. ברשימת ערכי האינדקס לחץ על הנושא המבוקש.
5. לחץ על **הצג** כדי לראות את רשימת הנושאים הקשורים למה שבחרת.
6. בתיבת הדו-שיח **נושאים שנמצאו** (Topics Found) לחץ על הנושא שברצונך לראות.
7. לחץ על **הצג** וקרא את הנושא.
8. לחץ על **נושאי עזרה** כדי לשוב אל הכרטיסיה **אינדקס**.





קבלת עזרה מהמסייע של Office

כאשר פסקא מותקנת כחלק מאופיס 97, ניתן להציג את **המסייע של Office** (Office Assistant) בעת העבודה. כאשר **המסייע של Office** מוצג, התשובות לשאלות שצצות במהלך העבודה עם פסקא, נמצאות מיד בהישג יד. בעת העבודה עם פסקא, ניתן לקבל מ**המסייע של Office** להציג אוטומטית עצות מועילות. ניתן להתאים אישית את דרך העבודה של **המסייע של Office** כדי לכוונן לצרכים האישיים של המשתמש.



לחצן **המסייע של Office**

קבלת עזרה באמצעות המסייע של Office

❶ לחץ על לחצן **המסייע של Office** בסרגל הכלים (אם הוא אינו מוצג עדיין). אם **המסייע של Office** מוצג, לחץ עליו כדי להפעיל אותו.

❷ הקלד שאלה (באנגלית) במקום המיועד לכך.

❸ לחץ על **חפש** (Search).

פסקא תחפש את נושאי העזרה הקשורים לשאלה ששאלת.

❹ לחץ לחיצה כפולה על נושא.

פסקא תציג חלון עזרה.

❺ לחץ על מילה או ביטוי המסומנים בקו תחתון, כדי להציג הגדרה.

❻ לחץ על לחצן **סגור** בפס הכותרת של חלון העזרה, כדי לסגור את החלון.

נסיון ושווה

שנה את אופי המסייע של **Office**. תוכל לשנות את מראה המסייע של Office. לחץ על **המסייע של Office** ולחץ על לחצן **אפשרויות**. בחר בכרטיסיה **גלריה** והשתמש בלחצנים **הבא** ו**הקודם** כדי לגלול את סוגי הדמויות הזמינות ובחר את הדמות שמוצאת חן בעיניך.

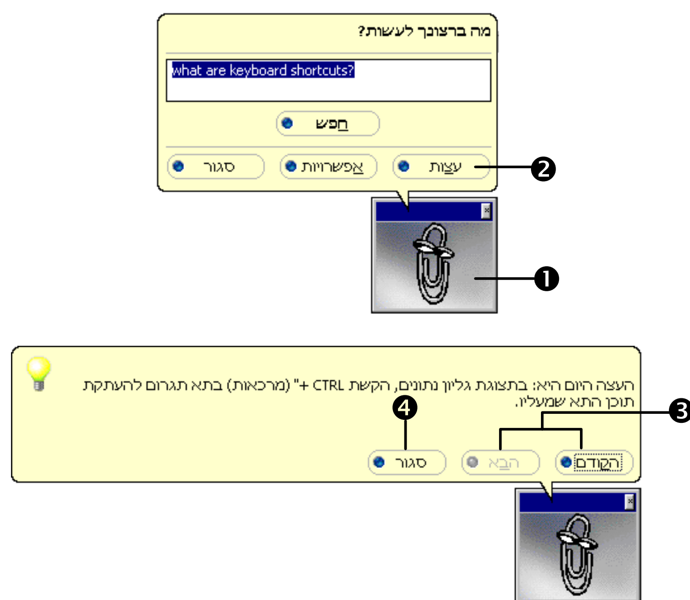
הצגת עצות מהמסייע של Office

❶ לחץ על לחצן **המסייע של Office** בסרגל הכלים, או לחץ על **המסייע של Office** עצמו, כדי להפעיל אותו.

❷ לחץ על **עצות** (Tips) כדי להציג את חלון העצות.

❸ לחץ על **הבא** (Next) או **הקודם** (Back) כדי להציג את העצות הבאות או הקודמות, בהתאמה.

❹ לחץ על **סגור** כדי לסגור את חלון העצות.



שינוי אפשרויות המסייע של Office

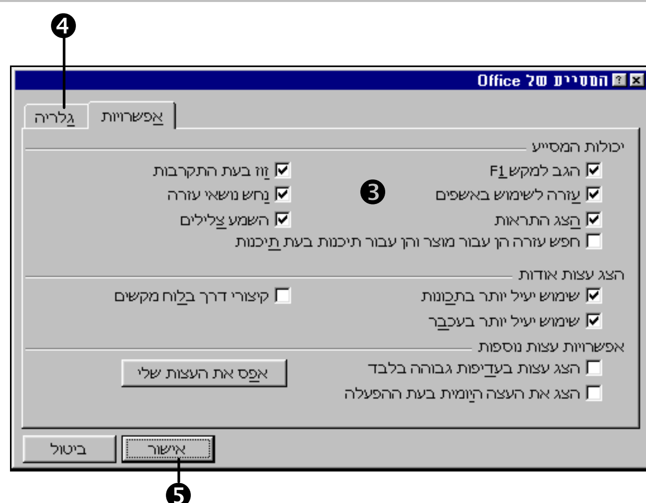
❶ לחץ על לחצן **המסייע של Office** בסרגל הכלים, או לחץ על **המסייע של Office** עצמו, כדי להפעיל אותו.

❷ לחץ על **אפשרויות** (Options) כדי להציג את תיבת הדו-שיח **המסייע של Office**.

❸ בכרטיסיה **אפשרויות**, לחץ על תיבות סימון כדי להפעיל או לבטל תכונות של **המסייע של Office**.

❹ בחר בכרטיסיה **גלריה** כדי לבחור דמות אחרת עבור **המסייע של Office**.

❺ לחץ על **אישור** כדי לסגור את תיבת הדו-שיח.



סגירת מסד נתונים ויציאה מאקסס

לאחר סיום העבודה עם מסד נתונים, ניתן לסגור אותו. אחר כך ניתן לפתוח מסד נתונים אחר או לצאת מאקסס. אם בוצעו שינויים כלשהם במבנה מסד הנתונים (לדוגמה, אם שונה הגודל של שדה או עמודה בטבלה), אקסס מנחה את המשתמש לשמור את השינויים. שינויים בנתונים של הטבלה נשמרים אוטומטית מייד עם ביצועם. עם סגירת מסד נתונים או היציאה מאקסס, נסגרים גם כל האובייקטים הפתוחים, כגון טבלאות או שאילתות.

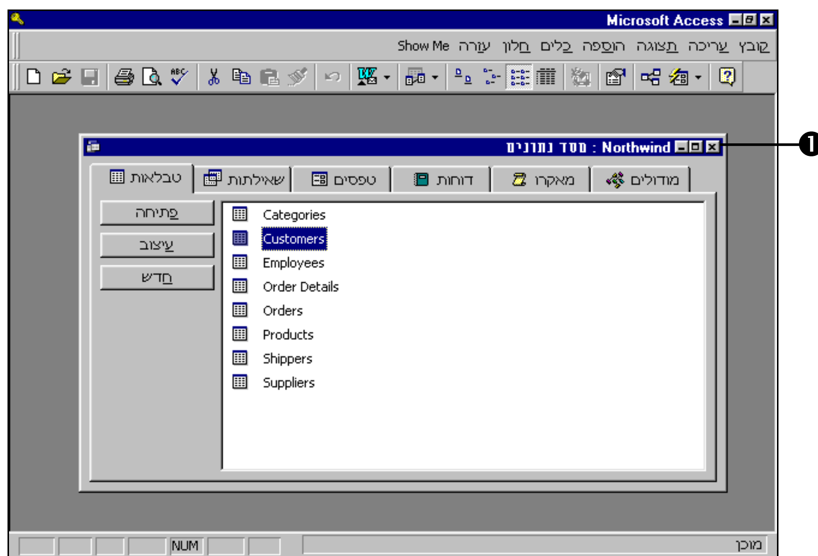
טיפ

סגור את מסד הנתונים, אל את אקסס. הזהר שלא ללחוץ בטעות על לחצן **סגור** בפס הכותרת של חלון התוכנה. לחיצה על לחצן זה תסגור את תוכנת אקסס.

סגירת מסד נתונים

❶ לחץ על לחצן **סגור** בחלון **מסד נתונים**.

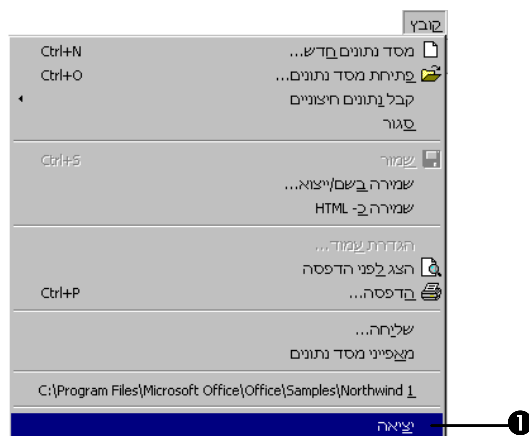
❷ כדי להתעלם משינויים שבוצעו במבנה המסד, לחץ על **לא**. כדי לשמור שינויים, אלא, לחץ על **כן**.



יציאה מאקסס

❶ לחץ על תפריט **קובץ** (File) ובחר **יציאה** (Exit), או לחץ על לחצן **סגור** בפס הכותרת של חלון אקסס.

❷ כדי להתעלם משינויים שבוצעו במבנה המסד, לחץ על **לא**. כדי לשמור שינויים, אלא, לחץ על **כן**.



פרק 3

עבודה עם טבלאות

בפרק זה תמצא:

- פתיחה וסגירה של טבלאות
- הצגת טבלאות מרובות
- שינוי גודל טבלאות
- גלילת טבלה
- סידור מחדש של עמודות
- הקפאה וביטול הקפאה של עמודות
- הסתרה והצגה של עמודות
- שינוי גודל של שורות ועמודות
- מעבר אל רשומה מסוימת בטבלה

הטבלה מהווה מרכיב עיקרי בעבודתך עם מסד נתונים. **טבלה** (table) מכילה את המידע שברצונך לעקוב אחריו ולאחזר אותו. המידע בטבלה מאורגן בשדות (המוצגים כעמודות) וברשומות (המוצגות כשורות). **שדה** (field) הוא פריט מסוים של נתונים, כגון מספר לקוח, מדינה, מספר טלפון, או שם ארגון. **רשומה** (record) היא סדרת שדות בעלי מכנה משותף אודות פרט מסוים, כגון לקוח, ארגון, או מוצר. בכרטיסיה **טבלאות** בחלון **מסד נתונים** (Database) ניתן לראות רשימה עם כל הטבלאות במסד הנתונים. לימוד הדרכים השונות להתאמה אישית של תצוגת הטבלאות, יסייע לך לייעל את עבודתך עם הנתונים שמכילות הטבלאות.

לדוגמה, ניתן להתאים את הרוחב והגובה של עמודות ושורות, כדי לשפר את קריאות הטבלה. ניתן להתאים את הגודל הכללי של חלון הטבלה, כדי לראות חלק גדול יותר של הטבלה. ניתן לפתוח טבלאות מרובות בו-זמנית, לכן ניתן לסדר את חלון הטבלאות כך שכל החלונות יוצגו בו-זמנית, או להציג כל טבלה בנפרד בכל עת. ניתן לגלול את הטבלה אל רשומות מסוימות ולהשתמש בתכונות נוספות לבחירת רשומות מסוימות.

פתיחה וסגירה של טבלאות

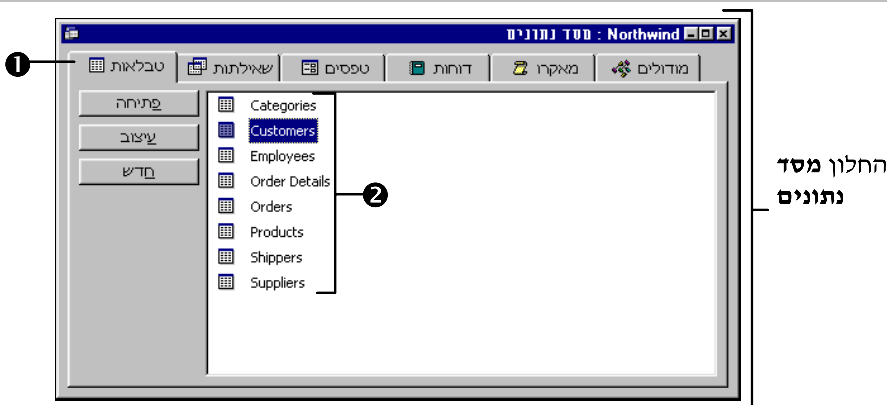
כדי לראות תוכן טבלה עליך לפתוח אותה מהחלון **מסד נתונים**. לאחר פתיחת הטבלה היא תופיע בחלון **טבלה** ב**תצוגת גליון נתונים** (Datasheet view). **תצוגת גליון נתונים** מציגה את תוכן הטבלה כשהוא מסודר בשורות ועמודות. כל שורה מייצגת רשומה. כל עמודה מייצגת שדה. אם המידע מאורגן בטבלאות מרובות, כל רשומה בטבלה מתייחסת לחלק מסוים של מסד הנתונים, וכך אפשר לבצע אותו מידע בעזרת את המידע ביתר יעילות. ניתן לפתוח טבלאות מרובות בחלון התוכנה בו-זמנית. כל טבלה שתפתח תופיע בחלון **טבלה** משלה.

פתיחת טבלה

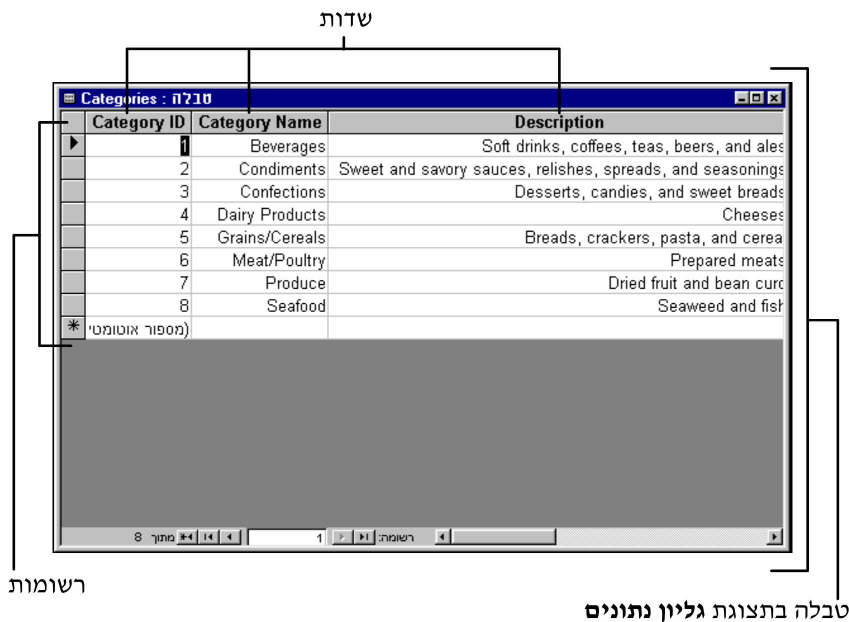
❶ בחלון **מסד נתונים** בחר בכרטיסיה **טבלאות**.

❷ לחץ לחיצה כפולה על שם הטבלה שברצונך לפתוח.

החלון **מסד נתונים**



שדות



רשומות

טבלה בתצוגת **גליון נתונים**

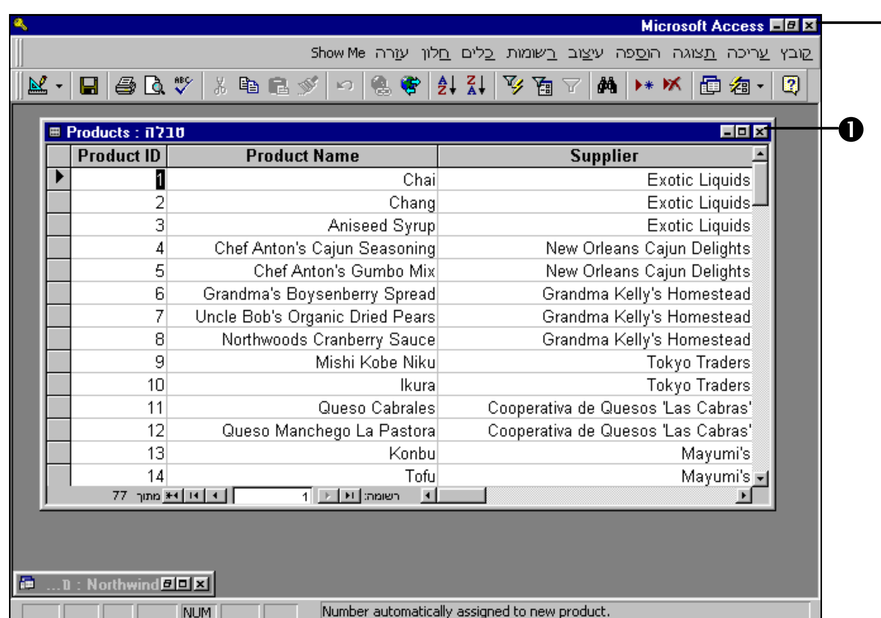
טיפ

הסתרת חלון הטבלה מבלי לסגור אותו.
לחיצה על לחצן **מזער** בפינה הימנית-עליונה של חלון הטבלה, מסתירה אותו. לחיצה על לחצן זה מכווצת את החלון לכדי חלון ממוזער בתחתית חלון התוכנה. כדי להחזיר את חלון הטבלה למימדיו המקוריים, לחץ על לחצן **שחזר**.

סגירת טבלה

❶ לחץ על לחצן **סגור** בפינה הימנית-עליונה של חלון הטבלה שברצונך לסגור.

❷ אם ברצונך לשמור את השינויים שביצעת, לחץ על **כן**. אם ברצונך להתעלם מהשינויים שביצעת במבנה הטבלה, לחץ על **לא**.



Product ID	Product Name	Supplier
1	Chai	Exotic Liquids
2	Chang	Exotic Liquids
3	Aniseed Syrup	Exotic Liquids
4	Chef Anton's Cajun Seasoning	New Orleans Cajun Delights
5	Chef Anton's Gumbo Mix	New Orleans Cajun Delights
6	Grandma's Boysenberry Spread	Grandma Kelly's Homestead
7	Uncle Bob's Organic Dried Pears	Grandma Kelly's Homestead
8	Northwoods Cranberry Sauce	Grandma Kelly's Homestead
9	Mishi Kobe Niku	Tokyo Traders
10	Ikura	Tokyo Traders
11	Queso Cabrales	Cooperativa de Quesos 'Las Cabras'
12	Queso Manchego La Pastora	Cooperativa de Quesos 'Las Cabras'
13	Konbu	Mayumi's
14	Tofu	Mayumi's

לחיצה על לחצן זה סוגרת את תוכנת אקסס

הצגת טבלאות מרובות

בעת פתיחת טבלאות מרובות בו-זמנית, ניתן לסדר את חלונות הטבלאות כך שכל הטבלאות הפתוחות יוצגו בו-זמנית. לדוגמה, ניתן להשתמש בפקודה **פרוש אופקית** (Tile Horizontally) מתפריט **חלון** (Window), כדי להציג את חלונות הטבלאות זה על זה, או להשתמש בפקודה **פרוש אנכית** (Tile Vertically) כדי להציג את החלונות זה ליד זה. כל חלון טבלה מכיל פסי גלילה כך שניתן לנווט בתוך כל טבלה. כאשר עובדים עם מספר טבלאות פתוחות אך רוצים לראות רק טבלה אחת בכל עת, ניתן להשתמש בפקודה **דרג** (Cascade). פקודה זו מסדרת את חלונות הטבלאות כך שחלון הטבלה הפעיל מוצג על גבי ערימת החלונות האחרים.

טיפ

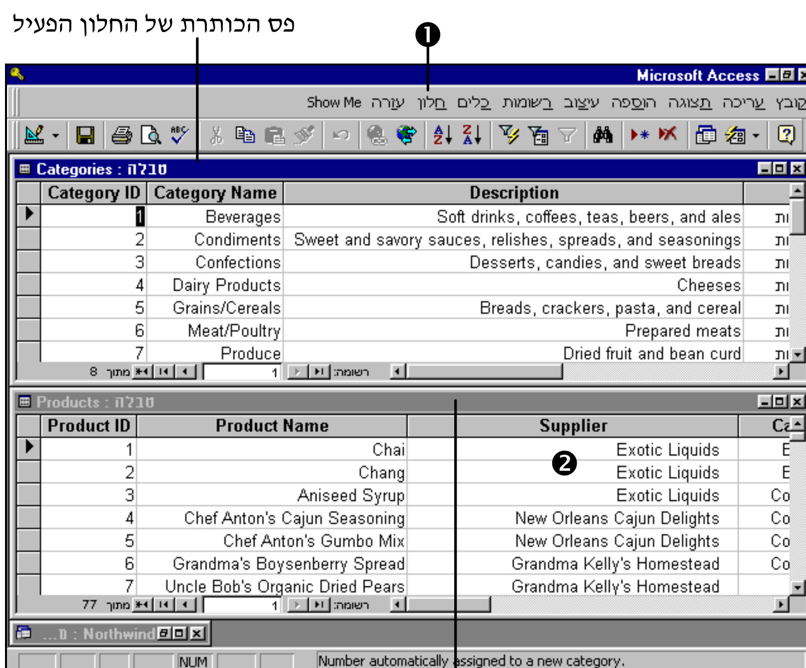
מעבר בין טבלאות פתוחות. יש ללחוץ על חלק כלשהו של חלון טבלה הנראה לעין. אם הטבלה מוסתרת לחלוטין על ידי טבלאות אחרות, ניתן לחלופין לבחור את הטבלה מתפריט **חלון**.

הצגה של טבלאות מרובות

❶ לחץ על תפריט **חלון** ואז בחר:

- ♦ **פרוש אנכית**, כדי להציג את חלונות הטבלאות זה לצד זה.
- ♦ **פרוש אופקית**, כדי להציג את חלונות הטבלאות זה מעל זה.
- ♦ **דרג**, כדי להציג את חלונות הטבלאות זה על גבי זה באופן שבו ניתן לראות את פסי הכותרת של כל החלונות.

❷ לחץ על חלק כלשהו של חלון כדי להפעיל אותו.



שינוי גודל חלונות

ניתן לכוונן גודל של חלון כדי להתאים אותו לצרכי העבודה. לדוגמה, ניתן להגדיל חלון טבלה, להקטין, להרחיב, להצר, או להגביה על ידי גרירת גבול החלון בכיוון הרצוי. ניתן גם למזער חלון כדי להסתיר את החלון ולהציג רק סמל שלו בתחתית המסך, או להגדיל את החלון כך שימלא את המסך, או לשחזר חלון לגודלו המקורי. לחצני המזעור, ההגדלה והשחזור של חלון זמינים גם בחלון תוכנת אקסס וגם בחלונות אובייקטים באקסס.

טיפ

מעבר מהיר בין גודלי חלון משוחזר למוגדל. לחיצה כפולה על פס כותרת של חלון מחליפה במהירות בין גודל חלון משוחזר למוגדל.

שינוי גודל של חלון טבלה

- ♦ מזעור חלון:

  לחץ על לחצן **מזער** כדי לכווץ את החלון לכדי הצגת שמו בלבד בתחתית חלון התוכנה.

- ♦ שחזור חלון:

  לחץ על לחצן **שחזר** כדי לשחזר את החלון לממדיו המקוריים.

- ♦ הגדלת חלון:

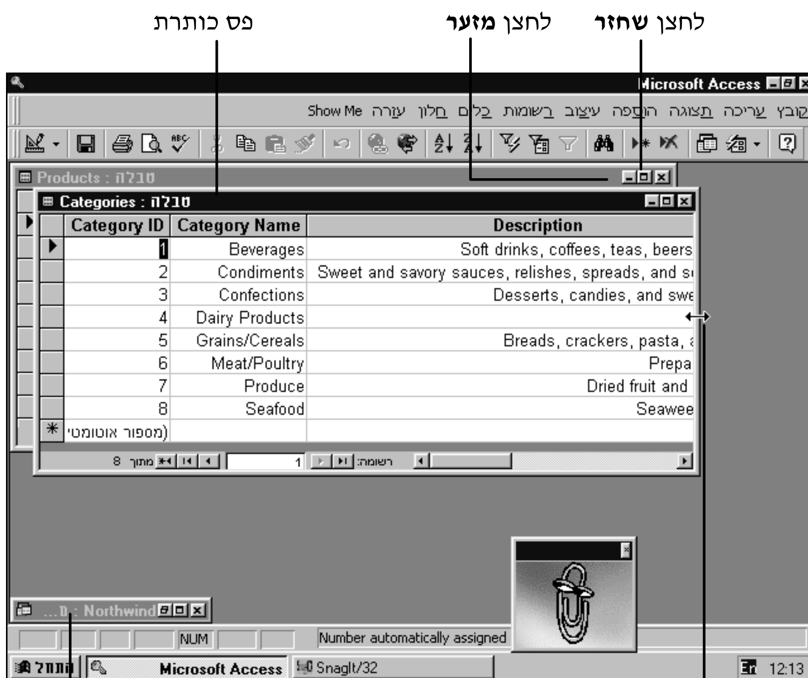
  לחץ על לחצן **הגדל** כדי שהחלון ימלא את המסך.

- ♦ שינוי גודל חלון:

  הצב את המצביע על גבול כלשהו של החלון. כאשר המצביע ישנה צורתו לחץ דו-ראשי, גרור אותו בכיוון הרצוי לך.

- ♦ גרור גבול צידי של חלון כדי לשנות את רוחב החלון.
- ♦ גרור גבול תחתון או עליון של חלון כדי לשנות את גובה החלון.
- ♦ גרור פינה על גבול החלון כדי לשנות את גודל החלון כולו.
- ♦ הזזת חלון:

  גרור את פס הכותרת של חלון כדי להזיז את החלון למקום אחר במסך.



גרור את המצביע בנקודה זו, כדי לשנות את גודל החלון.

החלון הממוזער של מסד הנתונים Northwind

גלילת טבלה

מספר הרשומות שניתן לראות בטבלה בכל עת, מותנה בגודל וברזולוציה של הצג. גם כאשר מגדילים חלון טבלה ב**תצוגת מסד נתונים**, לא ניתן לראות את כל הרשומות או השדות אם הטבלה גדולה מאוד. אחת הדרכים להצגת חלקים שונים של טבלה שאינם נראים יחד על המסך, היא לגלול את החלון תוך שימוש בפסי הגלילה בתחתית ובקצה השמאלי של החלון (כאשר כיוון התצוגה של אובייקט מסד נתונים הוא משמאל לימין, פס הגלילה האנכי מופיע בקצה הימני של החלון והעמודה הראשונה בטבלה היא העמודה השמאלית ביותר ולא העמודה הימנית ביותר).

מידע נוסף

לקבלת מידע נוסף וכדי ללמוד כיצד לשנות את כיוון התצוגה של אובייקטים חדשים שאתה יוצר במסד הנתונים, ראה "עברית/אנגלית ושינוי כיוון התצוגה", בעמוד 15.

טיפ

מתי ניתן לגלול טבלה. פסי גלילה מופיעים בחלון טבלה רק כאשר הטבלה מכילה יותר מידע ממה שניתן להציג בחלון.

גלילה לאורך ולרוחב טבלה

- גרור את תיבת הגלילה האנכית כדי להציג רשומות נוספות הנמצאות בחלק אחר של הטבלה.
- השתמש בפס הגלילה האנכי כדי לגלול את החלון על פני הרשומות.
- גרור את תיבת הגלילה האופקית כדי להציג שדות נוספים הנמצאים בחלק אחר של הטבלה.
- השתמש בפס הגלילה האופקי כדי לגלול את החלון לצדדים.
- לחץ על חץ גלילה כדי לגלול רשומה אחר רשומה או שדה אחר שדה.

תיבת גלילה

פס גלילה אנכי

חץ גלילה

פס גלילה אופקי

אופן השימוש בפסי הגלילה

כדי:	בצע זאת:
לגלול מטה, רשומה אחר רשומה בחלון	לחץ על החץ בקצה התחתון של פס הגלילה האנכי
לגלול מטה חלון שלם של רשומות	לחץ על פס הגלילה האנכי, באזור שמתחת לתיבת הגלילה.
לגלול עמודה אחר עמודה שמאלה בחלון	לחץ על החץ בקצה השמאלי של פס הגלילה האופקי.
לגלול מספר עמודות שמאלה בחלון	לחץ על פס הגלילה האופקי, באזור שמשמאל לתיבת הגלילה.
לגלול אל העמודה הראשונה בטבלה	גרור את תיבת הגלילה של פס הגלילה האופקי, ימינה עד כמה שניתן.
לגלול אל הרשומה הראשונה בטבלה	גרור את תיבת הגלילה של פס הגלילה האנכי, מעלה עד כמה שניתן.
לגלול אל העמודה האחרונה בטבלה	גרור את תיבת הגלילה של פס הגלילה האופקי, שמאלה עד כמה שניתן.
לגלול אל הרשומה האחרונה בטבלה	גרור את תיבת הגלילה של פס הגלילה האנכי, מטה עד כמה שניתן.

סידור מחדש של עמודות

סדר הופעת העמודות בחלון טבלה, ב**תצוגת גליון נתונים**, נקבע באופן ראשוני לפי הסדר שניתן להן בעת בניית הטבלה. ניתן לסדר מחדש את סדר העמודות בטבלה, באופן זמני, מבלי לשנות את עיצוב הטבלה. ניתן לסדר מחדש עמודות על ידי בחירת עמודות וגרירתן למיקום חדש.

מידע נוסף

למידע נוסף אודות אופן העבודה עם שורות ועמודות, ראה ״שינוי גודל של שורות ועמודות״ בעמוד 40.

הזזת עמודה

❶ בחר עמודה על ידי לחיצה על הכותרת שלה.

❷ מקם את מצביע העכבר על כותרת העמודה הנבחרת ולחץ והחזק את לחצן העכבר עד שהמצביע ישנה צורתו.

❸ בעזרת מצביע זה, גרור את כותרת העמודה שמאלה או ימינה אל המקום שברצונך להעביר את העמודה.

❹ שחרר את לחצן העכבר כדי למקם את העמודה במיקום החדש שלה.

❶

Products : טבלה

Product ID	Product Name	Supplier
9	Mishi Kobe Niku	Tokyo Trade
10	Ikura	Tokyo Trade
11	Queso Cabrales	Cooperativa de Quesos 'Las Cabra
12	Queso Manchego La Pastora	Cooperativa de Quesos 'Las Cabra
13	Konbu	Mayumi
14	Tofu	Mayumi
15	Genen Shouyu	Mayumi
16	Pavlova	Pavlova, Lt
17	Alice Mutton	Pavlova, Lt
18	Carnarvon Tigers	Pavlova, Lt
19	Teatime Chocolate Biscuits	Specialty Biscuits, Lt

רשומה: 1 מתוך 77

❸

Products : טבלה

Product ID	Product Name	Supplier
9	Mishi Kobe Niku	Tokyo Trade
10	Ikura	Tokyo Trade
11	Queso Cabrales	Cooperativa de Quesos 'Las Cabra
12	Queso Manchego La Pastora	Cooperativa de Quesos 'Las Cabra
13	Konbu	Mayumi
14	Tofu	Mayumi
15	Genen Shouyu	Mayumi
16	Pavlova	Pavlova, Lt
17	Alice Mutton	Pavlova, Lt
18	Carnarvon Tigers	Pavlova, Lt
19	Teatime Chocolate Biscuits	Specialty Biscuits, Lt

רשומה: 1 מתוך 77

הפס האנכי המואר מציין את המיקום החדש שאליו תעבור העמודה.

הקפאה וביטול הקפאה של עמודות

בכל פעם שטבלה נגללת עמודה אחת שמאלה, נעלמת מהמסך עמודה אחת מימין. התכונה **הקפאת עמודה** (freeze column) מאפשרת להציג עמודה (או עמודות) שלא תיגלל אף פעם מחוץ לתצוגה, גם כאשר הטבלה תיגלל שמאלה עד הסוף. תכונה זו שימושית כאשר יש צורך להציג עמודות מסוימות המכילות מידע חשוב. לדוגמה, ייתכן שתרצה להקפיא את עמודת שם הלקוח כדי שתוכל להיות בטוח שאתה עובד ברשומה הנכונה של הלקוח בעת עריכת העמודות האחרות. כמובן שבעת הצורך ניתן לבטל הקפאת עמודות. כאשר כיוון התצוגה הוא משמאלי לימין, הקפאת עמודות מציגה את העמודות המוקפאות משמאל, כאשר התצוגה נגללת ימינה.

מידע נוסף

לקבלת מידע נוסף וכדי ללמוד כיצד לשנות את כיוון התצוגה של אובייקטים חדשים שאתה יוצר במסד הנתונים, ראה "עברית/אנגלית ושינויי כיוון התצוגה", בעמוד 15.

הקפאת עמודה

❶ בחר את העמודה או העמודות שברצונך להקפיא, על ידי לחיצה על כותרת העמודה או גרירת מצביע העכבר לרוחב מספר כותרות עמודות.

❷ לחץ על תפריט **עיצוב** (Format) ובחר **הקפא עמודות**.

העמודה נשארת בחלון גם לאחר גלילת הטבלה ימינה.

Product ID	Product Name	Supplier
1	Chai	Exotic Liquids
2	Chang	Exotic Liquids
3	Aniseed Syrup	Exotic Liquids
4	Chef Anton's Cajun Seasoning	New Orleans Cajun Delights
5	Chef Anton's Gumbo Mix	New Orleans Cajun Delights
6	Grandma's Boysenberry Spread	Grandma Kelly's Homestead
7	Uncle Bob's Organic Dried Pears	Grandma Kelly's Homestead
8	Northwoods Cranberry Sauce	Grandma Kelly's Homestead
9	Mishi Kobe Niku	Tokyo Traders
10	Ikura	Tokyo Traders
11	Queso Cabrales	Cooperativa de Quesos 'Las Cabras'
12	Queso Manchego La Pastora	Cooperativa de Quesos 'Las Cabras'
13	Konbu	Mayumi's

גבול העמודה ההכה מציין כי זוהי העמודה שהוקפאה.

ביטול הקפאת עמודה

❶ לחץ על תפריט **עיצוב** ובחר **בטל הקפאת כל העמודות** (Unfreeze All Columns).



הסתרה והצגה של עמודות

כדי למעט בגלילה בטבלה בעת העבודה עימה, רצוי היה להתמקד בעמודות מסוימות במבלי להציג את שאר העמודות שאינן נחוצות באותה עת. התוכנות שמאפשרות זאת הן הסתרה וביטול הסתרה של עמודות. בדרך זו ניתן להסתיר ולהציג עמודות באופן ברירני.

מידע נוסף

על שינוי תצוגת עמודות לכוון לקורא בסעיף "הקפאה וביטול הקפאה של עמודות", בעמוד 38.

הסתרת עמודה

❶ בחר את העמודה או העמודות שברצונך להסתיר על ידי לחיצה על כותרת העמודה או גרירת מצביע העכבר לרוחב כותרות עמודות מרובות.

❷ לחץ על תפריט **עיצוב** (Format) ובחר **הסתר עמודות** (Hide Columns).

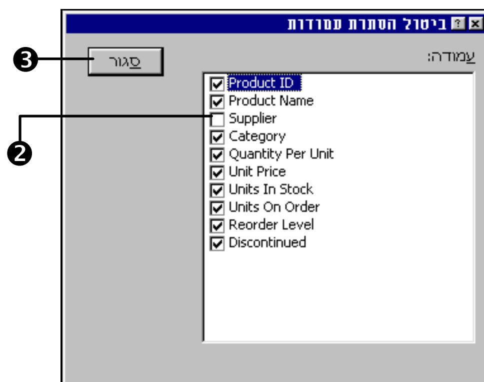


הצגת עמודה מוסתרת

❶ לחץ על תפריט **עיצוב** ובחר **ביטול הסתרת עמודות** (Unhide Columns).

❷ בתיבת הדו-שיח **ביטול הסתרת עמודות**, לחץ על תיבת הסימון שליד שמות העמודות שברצונך להציג. תיבת הסימון המסומנות שייכות לעמודות המוצגות; תיבת הסימון הנקיות שייכות לעמודות מוסתרות.

❸ לחץ על **סגור**.



שינוי גודל של שורות ועמודות

אם חלק מהטקסט בעמודה מוסתר, פירוש הדבר שהעמודה צרה מדי. ניתן להרחיב עמודה כדי להציג חלק גדול יותר של הטקסט או אף להציג את כולו. ניתן לשנות גם גובה של שורות כדי לראות יותר את הטקסט. שלא כמו שינוי רוחב עמודה, המשפיע רק על העמודה (או העמודות) שנבחרה, שינוי גובה של שורה משפיע על כל השורות בטבלה. ניתן להתאים גודל עמודות ושורות על ידי נתינת פקודות או על ידי גרירת מצביע העכבר.

טיפ

שינוי רוחב בגרירת המחדל של עמודה. כדי לבצע זאת עליך ללחוץ על תפריט **כלים** (Tools) ולבחור **אפשרויות** (Options). בכרטיסיה **גליון נתונים** (Datasheet) ניתן לציין את רוחב העמודה הרצוי.

שינוי רוחב עמודה

❶ מקם את נקודת הכניסה במקום כלשהו בתוך העמודה המבוקשת.

❷ לחץ על תפריט **עיצוב** (Format) ובחר **רוחב עמודה** (Column Width).

❸ הקלד את הרוחב החדש של העמודה.

❹ לחץ על **אישור**.



לחץ כאן כדי להתאים את רוחב העמודה להגדרות המוצעות בכרטיסיה **גליון נתונים** בתיבת הדו-שיח **אפשרויות**.

לחץ כאן כדי להתאים את רוחב העמודה לשדה המכיל את הטקסט הרחב ביותר.

שינוי רוחב עמודה על ידי גרירה

❶ מקם את המצביע על הגבול השמאלי של כותרת העמודה, לחץ וגרור לשינוי רוחב העמודה (כאשר כיוון התצוגה של גליון הנתונים הוא משמאל לימין, כמו באיור, יש לגרור את הגבול הימני של כותרת העמודה).

גודל עמודה זו שונה

Products : טבלה

Supplier	Category	Quantity Per Unit
New Orleans Cajun Delights	Condiments	36 boxes
Grandma Kelly's Homestead	Condiments	12 - 8 oz jars
Grandma Kelly's Homestead	Produce	12 - 1 lb pkgs.
Grandma Kelly's Homestead	Condiments	12 - 12 oz jars
Tokyo Traders	Meat/Poultry	18 - 500 g pkgs.
Tokyo Traders	Seafood	12 - 200 ml jars
Cooperativa de Quesos 'Las Cabras'	Dairy Products	1 kg pkg.
Cooperativa de Quesos 'Las Cabras'	Dairy Products	10 - 500 g pkgs.
Mayumi's	Seafood	2 kg box
Mayumi's	Produce	40 - 100 g pkgs.
Mayumi's	Condiments	24 - 250 ml bottles

רשומה: 13 מתוך 77

טיפ

ציין רוחב עמודה בתווים. רוחב עמודה נמדד בתווים; לדוגמה, הקלדת 30 בתיבת הטקסט **רוחב עמודה** פירושה שהעמודה תהיה ברוחב 30 תווי טקסט של הגופן הנוכחי. אם נשנה את גודל הגופן של הטקסט בעמודה, רוחב העמודה לא יתאים יותר ל-30 תווים וייתכן שיהיה צורך להתאים שוב את רוחב העמודה.

שווה ניסוי

שנה גובה שורות כדי לרווח את השורות. שנה גובה שורה ל-30 נקודות כדי ליצור רווח גדול בין השורות בטבלה. כדי להחזיר במהירות את גובה השורות לגובה ברירת המחדל, פתח את תיבת הדו-שיח **גובה שורה** (Row Height), סמן את תיבת הסימון **גובה סטנדרטי** (Standard Height) ולחץ על **אישור**.

טיפ

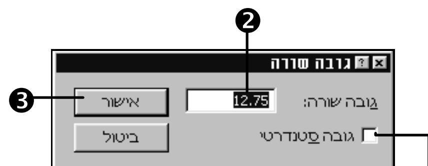
ציין גובה שורה בנקודות. גובה שורה נמדד בנקודות, כאשר כל 72 נקודות הן אינץ' אחד. בדרך כלל לקריאות מיטבית רצוי לבחור גובה שורה הגדול ב-2 נקודות לפחות מגודל הגופן. לדוגמה, אם גודל הגופן של הטקסט בטבלה הוא 12 נקודות, גובה השורה המתאים הוא 14 נקודות ומעלה.

שינוי גובה שורה

❶ לחץ על תפריט **עיצוב** ולחץ בתוך תיבת הטקסט **גובה שורה**.

❷ הקלד את גובה השורה החדש עבור שורות הטבלה.

❸ לחץ על **אישור**.



לחץ כאן כדי להתאים את גובה השורות בטבלה, לגובה המצוין בכרטיסיה **גליון נתונים** בתיבת הדו-שיח **אפשרויות**.

שינוי גובה שורה על ידי גרירה

❶ מקם את המצביע כל גבול אופקי של כותרת שורה כלשהי, לחץ וגרור לשינוי גובה השורות בכל הטבלה.

Products : טבלה

Supplier	Category	Quantity Per Unit
New Orleans Cajun Delights	Condiments	36 boxes
Grandma Kelly's Homestead	Condiments	12 - 8 oz jars
Grandma Kelly's Homestead	Produce	12 - 1 lb pkgs.
Grandma Kelly's Homestead	Condiments	12 - 12 oz jars
Tokyo Traders	Meat/Poultry	18 - 500 g pkgs.
Tokyo Traders	Seafood	12 - 200 ml jars
Cooperativa de Quesos 'Las Cabras'	Dairy Products	1 kg pkg.
Cooperativa de Quesos 'Las Cabras'	Dairy Products	10 - 500 g pkgs.
Mayumi's	Seafood	2 kg box
Mayumi's	Produce	40 - 100 g pkgs.
Mayumi's	Condiments	24 - 250 ml bottles

רשומה: 13 מתוך 77

❶

מעבר אל רשומה מסוימת בטבלה

גלילת טבלה ב**תצוגת גליון נתונים** (Datasheet view) מציגה חלקים שונים של הטבלה; אולם נקודת הכניסה (הסמן) נשארת במיקום המקורי שלה ברשומה הראשונה. אם נתחיל להקליד טקסט, הוא יופיע ברשומה הראשונה, ללא קשר לרשומות הנוכחיות המוצגות על המסך. כדי להעביר את נקודת הכניסה לרשומה מסוימת, יש ללחוץ על הרשומה (או על שדה ברשומה). אם הרשומה המבוקשת אינה מוצגת על המסך, ניתן להשתמש בלחצני הניווט כדי לעבור אל הרשומה הבאה, הקודמת, הראשונה, או האחרונה. ניתן גם להקליד את מספר הרשומה (במקרה שהוא ידוע) בתיבת **רשומה מסוימת**, כדי לעבור אל אותה רשומה. דרך נוספת לעבור לרשומה מבוקשת, היא להשתמש בפקודה **עבור אל**.

מעבר אל רשומה על ידי לחיצה בעכבר

- סמל **רשומה נוכחית**:

  מייצג את הרשומה הנוכחית.
- התיבה **רשומה מסוימת**:

  כדי לעבור אל רשומה מבוקשת, יש לסמן את המספר הנוכחי בתיבה ולהקליד במקומו את מספר הרשומה המבוקשת.
- לחצן **רשומה חדשה**:

  יוצר שורה חדשה ריקה בסוף הטבלה.
- פס בחירה:

  לחיצה מימין לקצה הימני של הרשומה, בוחרת אותה.
- לחצן **רשומה ראשונה**:

  מעביר אל הרשומה הראשונה בטבלה.
- לחצן **רשומה קודמת**:

  מעביר אל הרשומה הקודמת בטבלה.
- לחצן **הרשומה הבאה**:

  מעביר אל הרשומה הבאה בטבלה.
- לחצן **רשומה אחרונה**:
- מעביר אל הרשומה האחרונה בטבלה.

רשומה נוכחית
פס בחירה
לחצן **רשומה חדשה**
לחצן **רשומה אחרונה**
לחצן **רשומה הבאה**
לחצן **רשומה ראשונה**
לחצן **רשומה קודמת**
תיבת **רשומה מסוימת**

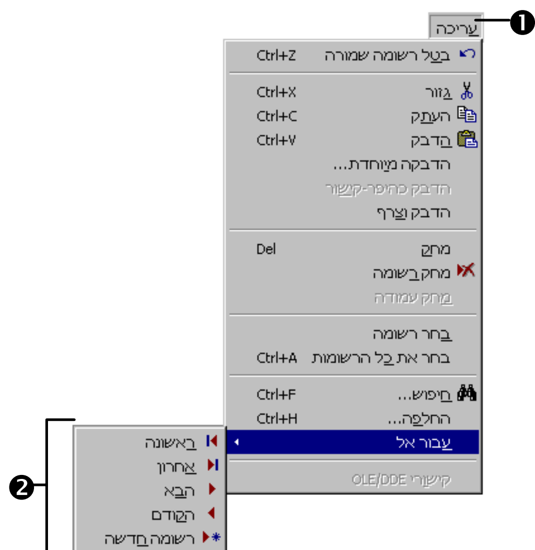
שווה ניסוי

עבור אל רשומה מבוקשת. תרגל את העבודה עם לחצני הניווט ועבור לרשומות שונות בטבלה. למשל, השתמש בפקודה **עבור אל** כדי לעבור לרשומה השנייה מהסוף.

מעבר אל רשומה מבוקשת באמצעות הפקודה עבור אל

❶ לחץ על תפריט **עריכה** (Edit) ובחר **עבור אל** (Go To).

❷ מתפריט המשנה שייפתח, בחר פקודה בהתאם למיקום הרשומה שאליו ברצונך לעבור.



פרק 4

איתור והצגה של רשומות מבוקשות

בפרק זה תמצא:

- חיפוש אחר טקסט ברשומות
- שינוי סדר הצגת הרשומות בטבלה
- סידור רשומות לפי שדות מרובים
- חיפוש והחלפה של טקסט בטבלה
- הצגת רשומות מבוקשות תוך שימוש במסנן
- שמירת מסנן מותאם אישית
- יצירת מסננים מורכבים תוך שימוש בטופס

כאשר עובדים על טבלה המכילה מאות ואפילו אלפי רשומות, איתור מידע מסוים עשוי להיות אתגר קשה. אולם, לאקסס 97 יש מספר דרכים לחיפוש והצגה של מידע מבוקש:

- ניתן לאתר רשומות לפי טקסט המצוי באותן רשומות. התכונה **חיפוש** (Find) מאפשרת לעבור אל רשומה מבוקשת, על ידי חיפוש הטקסט שהרשומה מכילה (למיטב ידיעתך). לדוגמה, אם נרצה לאתר רשומות של לקוחות בירושלים, נחפש את הטקסט "ירושלים" בכל הרשומות ונעבור לרשומה הראשונה שתאותר.
- ניתן לסדר רשומות בסדר עולה או יורד, המבוסס על תוכן של שדה מסוים. לדוגמה, נוכל להציג רשומות בסדר אלפביתי לפי שם המשפחה של הלקוחות.
- כדי להתמקד ברשומות מסוימות בטבלה, ניתן להחיל מסנן. הצגת רשומות מבוקשות מאפשרת לבצע שינוי מסוים עבור אותן רשומות בלבד. במסנן מציבים תווים או תוכן של רשומות, כדי שאקסס תציג רק את הרשומות התואמות לתיאור במדויק.

חיפוש טקסט ברשומות

כדי לאתר רשומה (או רשומות) המכילה טקסט נתון, ניתן להשתמש בתכונה **חיפוש**. כדי להשתמש בתכונה זו, יש להשתמש בפקודה **חיפוש** (Find) בתפריט **עריכה** (Edit), או בלחצן **חיפוש** בסרגל הכלים **גיליון נתונים של טבלה** (Table Datasheet). בדרך זו ניתן להזין את הטקסט שרוצים למצוא, לציין אם החיפוש יבוצע בכל השדות או רק בשדה הנכון ולציין באיזה חלק של השדה הטקסט אמור להיות. במקרה של טקסט עלוי, ניתן גם לציין אם הטקסט צריך להיות תואם לרישיות שהוקלדה. כאשר תימצא הרשומה הראשונה המכילה את הטקסט המבוקש, היא תיבחר. לאחר מכן, ניתן לעבור לרשומה התואמת הבאה או לבטל את החיפוש.

חיפוש טקסט בשדה נכון

❶ הצג את הטבלה ב**תצוגת גיליון נתונים** (Datasheet view).

❷ הצב את נקודת הכניסה במקום כלשהו בתוך השדה (עמודה) שאמור להכיל את הטקסט המבוקש.

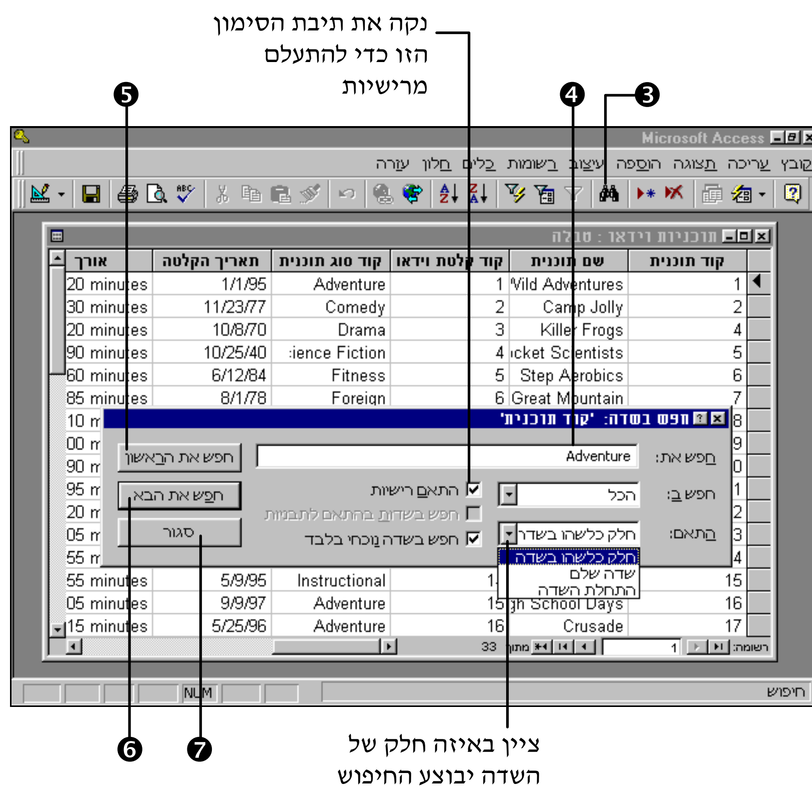
❸ לחץ על לחצן **חיפוש** בסרגל הכלים **גיליון נתונים של טבלה**.

❹ הקלד את הטקסט שברצונך למצוא. אם הטקסט המבוקש הוא טקסט עלוי, ניתן להקליד אותיות רישיות או קטנות בשילוב הרצוי. כדי שהרשומות שיימצאו יתאימו לרישיות של הטקסט שהוקלד, יש לסמן את תיבת הסימון **התאם רישיות** (Match Case); כדי שהחיפוש לא יגיב לרישיות של הטקסט שהוקלד, יש לנקות את תיבת הסימון הזו.

❺ לחץ על **חפש את הראשון** (Find First) כדי להתחיל את החיפוש.

❻ לחץ על **חפש את הבא** (Find Next) כדי לעבור לרשומות הבאות המכילות את הטקסט המבוקש.

❼ לחץ על **סגור** כדי לסגור את תיבת הדו-שיח ולשוב אל הטבלה ב**תצוגת גיליון נתונים**.



טיפ

חיפוש בכיוון הרצוי. כברירת מחדל, החיפוש באקסס מבוצע על הטבלה כולה. ניתן גם לסרוק את הטבלה בכיוון ההפוך (כלפי מעלה) ולהתעלם מהרשומות שמופיעות לאחר הרשומה הנוכחית. ניתן גם להתעלם מהרשומות הקודמות ולחפש רק את הרשומות המופיעות לאחר הרשומה הנוכחית. לחיצה על חץ הנפתח **חפש ב** (Search) בתיבת הדו-שיח **חפש בשדה** (Find In Field), מציגה את כיווני החיפוש האפשריים.

טיפ

קביעת החלק בשדה בו יבוצע החיפוש. אקסס מאפשרת לחפש טקסט התואם לטקסט בחלקו כולו של השדה או לטקסט המופיע בתחילת השדה, או לטקסט המלא בשדה. לחיצה על חץ הנפתח **התאם** (Match) בתיבת הדו-שיח **חפש בשדה**, מציגה את חלקי השדה בהם ניתן לחפש.

חיפוש טקסט בכל השדות

❶ הצג את הטבלה בתצוגת גליון נתונים.

❷ לחץ על לחצן **חיפוש** בסרגל הכלים **גליון נתונים של טבלה**.

❸ הקלד את הטקסט שברצונך לחפש.

❹ נקה את תיבת הסימון **חפש בשדה נוכחי בלבד**, כדי לחפש בכל השדות בטבלה.

❺ לחץ על **חפש את הראשון**, כדי להתחיל בחיפוש.

❻ לחץ על **חפש את הבא**, כדי לעבור לרשומות הבאות המכילות את הטקסט המבוקש.

❼ לחץ על **סגור** כדי לסגור את תיבת הדו-שיח ולשוב אל הטבלה ב**תצוגת גליון נתונים**.

שינוי סדר הצגת הרשומות בטבלה

ניתן לשנות את סדר הופעת הרשומות בטבלה, על ידי **מיון** (sorting) הרשומות. ניתן לבחור שדה ולמיין את הרשומות לפי הערכים המוכלים בשדה, בסדר **עולה** או **יורד**. **סדר עולה** (Ascending) פירושו שהרשומות יופיעו בסדר אלפביתי (עבור שדות טקסט), מהמוקדם למאוחר ביותר (עבור שדות תאריכיים), או מהקטן ביותר לגדול ביותר (עבור שדות מספריים). **סדר יורד** (Descending) פירושו שהרשומות יופיעו בסדר אלפביתי הפוך (עבור שדות טקסט), מהמאוחר ביותר למוקדם ביותר (עבור שדות תאריכיים), או מהגדול ביותר לקטן ביותר (עבור שדות מספריים). ניתן לשנות את סדר הרשומות גם לפי שדות מרובים.

סידור רשומות בסדר עולה לפי שדה יחיד

❶ הצג את הטבלה ב**תצוגת גליון נתונים** (Datasheet view).

❷ הצב את נקודת הכניסה במקום כלשהו בתוך השדה (עמודה) המכיל את הערכים שלפיהם יבוצע המיון.

❸ לחץ על לחצן **מיין בסדר עולה** (Sort Ascending) בסרגל הכלים **גליון נתונים של טבלה** (Table Datasheet).

Microsoft Access

קובץ עריכה תצוגה הוספה עיצוב רשומות כלים חלון עזרה

תוכניות וידאו : טבלה

קוד תוכנית	שם תוכנית	קוד קלטת וידאו	קוד סוג תוכנית	תאריך הקלטה	אורך
21	Dynamation	20	Adventure	8/15/96	10 minutes
16	jh School Days	15	Adventure	9/9/97	05 minutes
1	Vild Adventures	1	Adventure	1/1/95	20 minutes
20	True Action	19	Adventure	7/5/96	05 minutes
17	Crusade	16	Adventure	5/25/96	15 minutes
27	Night Mission	26	Adventure	7/3/97	20 minutes
28	Intruder Alert	27	Adventure	7/3/97	15 minutes
32	Carpe Diem	31	Comedy	6/1/96	10 minutes
10	Trez Village	9	Comedy	7/4/97	90 minutes
13	laking Arranges	12	Comedy	7/8/96	05 minutes
25	Off the Deep	24	Comedy	2/14/96	00 minutes
2	Camp Jolly	2	Comedy	11/23/77	30 minutes
30	Spot	29	Comedy	6/21/97	95 minutes
4	Killer Frogs	3	Drama	10/8/70	20 minutes
31	Caveat Emptor	30	Drama	12/15/96	10 minutes
29	s of Insurrection	28	Drama	12/15/96	00 minutes
6	Step Aerobics	5	Fitness	6/12/84	60 minutes

רשומה: 1 מתוך 33

תצוגת גליון נתונים NUM

רשומות אלו מוינו לפי הערכים בשדה **קוד סוג תוכנית**, בסדר עולה (אלפביתי).

טיפ

קביעת סדר מיון בעת עיצוב הטבלה. שינוי סדר הצגת רשומות בטבלה, אינו כמו ציון סדר המיון בעת העיצוב הראשוני של הטבלה. רצוי להשתמש בתכונה **מיין** בעת עיצוב הטבלה, כדי להציג רשומות בדרך המועדפת ברוב הפעמים, ובמקרים יוצאי דופן להשתמש ב**מיין בסדר עולה** או ב**מיין בסדר יורד**, בהצגת טבלה ב**תצוגת גליון נתונים**.

מידע נוסף

על סדר מיון רשומות בטבלה תוכל למצוא פרטים נוספים בסעיף "הצגת רשומות מבוקשות תוך שימוש במסנן", בעמוד 52.

סידור רשומות בסדר יורד לפי שדה יחיד

❶ הצג את הטבלה בתצוגת גליון נתונים.

❷ הצב את נקודת הכניסה במקום כלשהו בתוך השדה (עמודה) המכיל את הערכים שלפיהם יבוצע המיון.

❸ לחץ על לחצן **מיין בסדר יורד** (Sort Descending) בסרגל הכלים **גליון נתונים של טבלה**.

Microsoft Access

קובץ עריכה תצוגה הוספה עיצוב רשומות כלים חלון עזרה

תוכניות וידאו : טבלה

קוד תוכנית	שם תוכנית	קוד קלטת וידאו	קוד סוג תוכנית	תאריך הקלטה	אורך
14	lpine Adventure	13	Travel	4/15/96	55 minutes
19	Crater Man	18	:ience Fiction	6/12/97	00 minutes
5	ıcket Scientists	4	:ience Fiction	10/25/40	90 minutes
8	StarView	7	:ience Fiction	5/25/97	10 minutes
12	FutureScape	11	:ience Fiction	9/3/96	20 minutes
18	Virtual Master	17	:ience Fiction	5/25/96	10 minutes
22	Visual Mania	21	:ience Fiction	10/3/97	15 minutes
34	gining Paradise	33	Romance	9/13/96	15 minutes
11	ɔre, Much More	10	Romance	12/20/96	95 minutes
24	ating Alexander	23	Romance	1/3/97	10 minutes
23	Remembering	22	Romance	5/4/96	95 minutes
9	Krista	8	Romance	7/4/96	00 minutes
33	Mea Culpa	32	Romance	7/14/97	15 minutes
15	lding Your Own	14	nstructional	5/9/95	55 minutes
26	Dark Vision	25	Horror	8/19/97	10 minutes
7	Great Mountain	6	Foreign	8/1/78	85 minutes
6	Step Aerobics	5	Fitness	6/12/84	60 minutes

רשומה: 1 מתוך 33

תצוגת גליון נתונים NUM

רשומות אלו מוינו לפי הערכים בשדה **קוד סוג תוכנית**, בסדר יורד (אלפביתי הפוך).

סידור רשומות לפי שדות מרובים

סדר הצגת רשומות בטבלה אינו מוגבל לתוכן של שדה אחד; מיון לפי שדות מרובים מכונה **מיון משנה** (secondary sort). כאשר ממיינים לפי שדות מרובים, השדות חייבים להיות סמוכים זה לזה בטבלה. לאחר בחירת השדות, הרשומות ימוינו לפי הערכים בשדות, כאשר הקדימות היא מימין לשמאל. לדוגמה, בטבלה המכילה נתונים על תוכניות וידאו, נוכל להציג את הנתונים אודות סוגי תוכניות מסוימות והתאריך בו הוקלטו. נוכל למיין את הרשומות תחילה לפי סוג התוכנית ואחר כך למיין כל קבוצת רשומות השייכות לאותו סוג תוכנית, לפי תאריך ההקלטה.

סידור רשומות לפי שדות מרובים

❶ הצג את הטבלה בתצוגת גיליון נתונים.

❷ לחץ על כותרת העמודה של העמודה הראשונה שתשמש למיון ובטרם תשחרר את לחצן העכבר, גרור את העכבר לשמאל כדי להאיר (לבחור) את העמודות (שדות) הסמוכים.

❸ כדי למיין את הרשומות בסדר עולה, לחץ על לחצן **מיין בסדר עולה** בסרגל הכלים **גיליון נתונים של טבלה**. כדי למיין את הרשומות בסדר יורד, לחץ על לחצן **מיין בסדר יורד**.

❷ ❸ ❶

בתוך כל **סוג תוכנית**, הרשומות ממוינות בסדר יורד לפי השדה **תאריך הקלטה**.

חיפוש והחלפה של טקסט בטבלה

בעת עדכון נתונים בטבלה, לעיתים דרוש לשנות מספר רשומות באותו אופן. לשם כך ניתן להשתמש בתכונה **החלפה** (Replace), לאיתור המופעים של טקסט מבוקש ולהחלפת כל המופעים בטקסט חדש. ניתן לבחון כל מופע בפני עצמו ולהחליט אם לשנות אותו, או להחליף את כל המופעים בו-זמנית. בדומה לתכונה **חיפוש** (Find), גם כאן צריך לציין את כיוון החיפוש, אם לחפש לפי רישיות ואם לחפש בשדה כולו או רק בחלק מסוים שלו.

חיפוש והחלפה של טקסט

❶ הצג את הטבלה בתצוגת גליון נתונים.

❷ לחץ במקום כלשהו בתוך השדה (עמודה) שאמור להכיל את הטקסט שברצונך לחפש.

❸ לחץ על תפריט **עריכה** (Edit) ובחר **החלפה**.

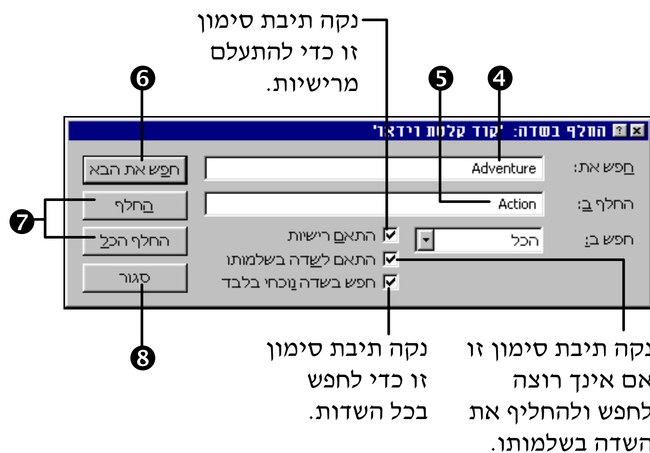
❹ בתיבה **חפש את** (Find What), הקלד את הטקסט המקורי שברצונך להחליפו.

❺ בתיבה **החלף ב** (Replace With), הקלד את הטקסט החדש שיחליף את הטקסט המקורי.

❻ לחץ על **חפש את הבא** (Find Next) כדי למצוא את המופע הראשון.

❼ לחץ על **החלף** (Replace) כדי להחליף את המופע הראשון בטקסט החלופי; או לחץ על **החלף הכל** (Replace All) כדי להחליף את כל המופעים בטקסט החלופי, או לחץ על **חפש את הבא** כדי לדלג אל המופע הבא.

❽ לאחר שתסיים להחליף את הטקסט, לחץ על **סגור**.



הצגת רשומות מבוקשות על ידי מסנן

במקום להציג את כל הרשומות בטבלה, ניתן להשתמש **במסנן** (filter) כדי להציג רק את הרשומות שרצויות לראות. ניתן להציג רשומות בהתבסס על ערך נתון בשדה יחיד או בהתבסס על ערכים מרובים בשדות מרובים. ניתן לסנן על ידי בחירת ערך בשדה שלפיו יבוצע הסינון **בתצוגת גיליון נתונים** (Datasheet view), או להשתמש בתכונה **סינון לפי טופס** (Filter By Form) כדי לבנות מסננים מורכבים יותר הכוללים ערכים מרובים בשדה.

לאחר החלת מסנן, מוצגות הרשומות התואמות לתנאים שציינו. לאחר מכן, ניתן להסיר את המסנן כדי לחזור לתצוגה המקורית של גיליון הנתונים.



לחצן **סנן לפי בחירה**

סינון טבלה לפי בחירה

❶ הצג את הטבלה בתצוגת גיליון נתונים.

❷ הצב את נקודת הכניסה במקום בתא הדוגמה בשדה ערך כלשהו, כדי שהמסנן יתבסס על ערך זה.

❸ לחץ על לחצן **סנן לפי בחירה** (Filter By Selection) בסרגל הכלים **גיליון נתונים של טבלה** (Table Datasheet). שים לב למספר הרשומות המופיע בתחתית חלון הטבלה, וזהו מספר הרשומות התואמות לקריטריון הסינון. בשורת המצב מופיע הציון "FLTR" המציין כי כעת מופעל מסנן.

הרשומות סוננו כדי להציג רק את הרשומות שסוג התוכנית שלהן הוא **Romance**.

ביטול מסנן

❶ לחץ על לחצן **הסר מסנן** בסרגל הכלים **גיליון נתונים של טבלה**. שים לב כי מציין המסנן נעלם משורת המצב.

שמירת מסנן כשאילתה

אם הזנת סדרת קריטריונים במסנן ואתה חושב שתזדקק לו שוב, או אם יצרת מסנן מורכב מאוד, שקול לשמור את הקריטריון כשאילתה. במובנים רבים שאילתה מפשטת את המסנן שברצונך לשמור. לשאילתות יש יכולות ייחודיות נוספות והן מאפשרות הרבה מעבר למה שניתן להשיג בעזרת מסנן. לעת עתה, תוכל ליצור שאילתה פשוטה על ידי שמירת המסנן שיצרת.

טיפ

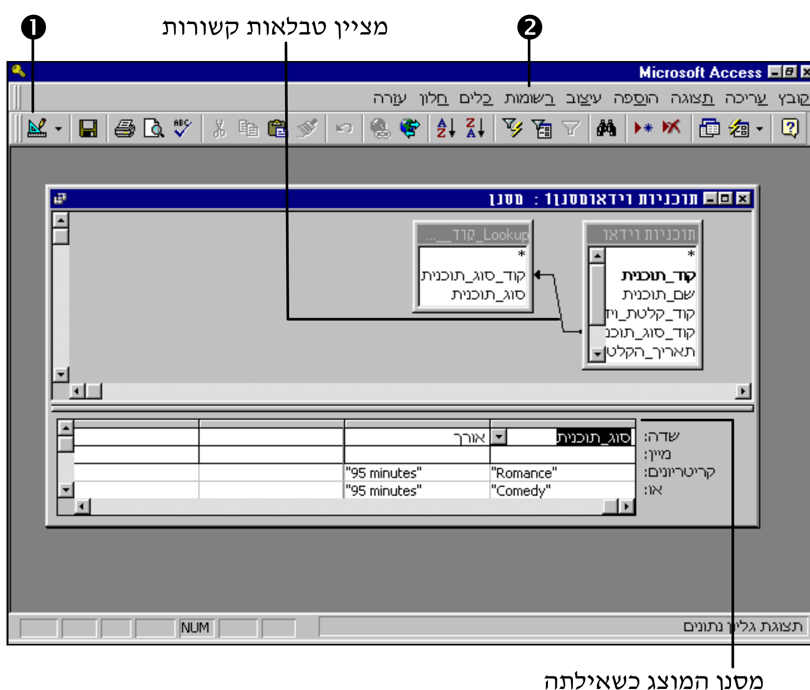
הפעלת מסנן שנשמר כשאילתה. בחר בכרטיסייה **שאילתות** (Queries) בחלון **מסד נתונים** ולחץ לחיצה כפולה על שם המסנן ששמרת כשאילתה.

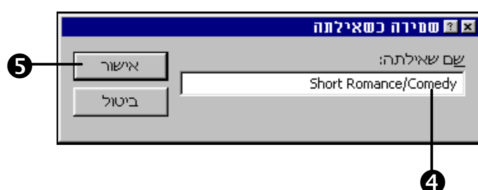
מידע נוסף

על שאילתות תמצא פרטים נוספים בסעיף "סוגים שונים של שאילתות", בעמוד 58.

שמירת מסנן כשאילתה

1. הצג את הטבלה המסוננת ב**תצוגת גליון נתונים** (Datasheet view).
2. לחץ על תפריט **רשומות** (Records) והצבע על **סנן** (Filter). לחץ על **סינון/מיון מתקדם** (Advanced Filter/Sort) בתפריט המשנה. פרטי המסנן שלך יופיעו ב**תצוגת עיצוב** (Design view).
3. לחץ על תפריט **קובץ** (File) ובחר **שמור כשאילתה** (Save As Query).
4. בתיבה **שם שאילתה** (Query Name), הקלד את השם שברצונך להקצות לשאילתה. אם תזין שם של טבלה קיימת, אקסס תישאל אותך אם ברצונך להחליף את השאילתה הקיימת. אם ברצונך לשמור על השאילתה המקורית בעלת השם הזה, לחץ על **לא** כדי לשוב חזרה לתיבת הדו-שיח **שמירה כשאילתה** ותן לשאילתה החדשה שם אחר.
5. לחץ על **אישור** כדי לשמור את המסנן כשאילתה. השאילתה ששמרת זה עתה תופיע בכרטיסיה **שאילתות** בחלון **מסד נתונים**.





יצירת מסננים מורכבים את שימוש בטופס

התכונה **סינון לפי טופס** (Filter By Form) מאפשרת ליצור מסננים מורכבים יותר. ככל שמגדירים קריטריונים רבים יותר באותה כרטיסיה בטופס, כך המסנן יהיה מפורש יותר. הוספת קריטריון באותה כרטיסיה בטופס, מצמצמת את תוצאות הפעלת המסנן, כיוון שהרשומות שיוצגו צריכות להיות תואמות **לכל** הקריטריונים בכרטיסיה; צירוף קריטריונים מסוג זה מכונה **מסנן וגם** (AND filter). כדי להרחיב את תוצאות הפעלת המסנן, כך שיכללו רשומות רבות יותר, ניתן

לבנות **מסנן או** (OR filter) על ידי הגדרת קריטריון בכרטיסיות **או** ברשת **סנן על-פי טופס**. במקרה זה הרשומות שיוצגו יהיו תואמות לקריטריון שצוין בכרטיסיה **חפש אחר** ו/או לקריטריון שצוין באחת מהכרטיסיות **או**.



לחצן **החל מסנן**

יצירת מסנן "וגם"

❶ הצג את הטבלה ב**תצוגת גליון נתונים** (Datasheet view).

❷ לחץ על לחצן **סנן לפי טופס** בסרגל הכלים **גליון נתונים של טבלה** (Table Datasheet).

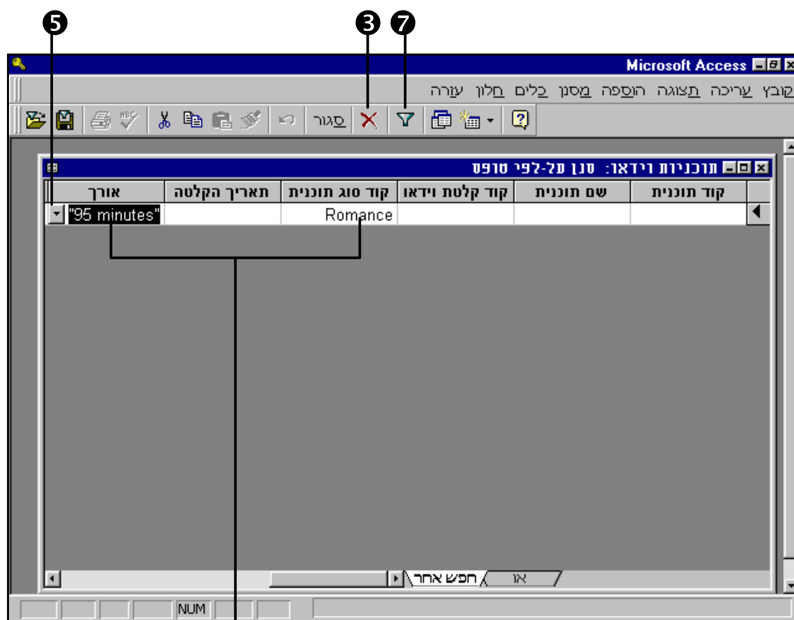
❸ במידת הצורך, לחץ על לחצן **נקה רשת** (Clear Grid) בסרגל הכלים **סינון/מיון** (Filter/Sort) כדי לנקות את המסנן הקודם.

❹ לחץ על תיבת הטקסט הריקה מתחת לשדה שברצונך להוסיף למסנן.

❺ לחץ על החץ הנפתח של השדה הנוכחי ולחץ על ערך השדה שלפיו יסוננו הרשומות. אם בכוונתך לציין קריטריון עבור שדה מסוג טקסט, עליך לתחום את הערך במרכאות ברשת **סינון לפי טופס**, כדי שהמסנן יעבוד כשורה.

❻ עבור כל שדה שברצונך להכניס למסנן, לחץ על החץ מטה ובחר את הערך שישמש לסינון. כל שדה חדש שתבחר עבור ערך, יתוסף לקריטריונים הבוחרים את הרשומות שיוצגו.

❼ לחץ על לחצן **החל מסנן** (Apply Filter) בסרגל הכלים **סינון/מיון**.



קריטריונים המופיעים באותה כרטיסיה יוצרים **מסנן וגם**.

קוד תוכנית	שם תוכנית	קוד ספק וידאו	קוד סוג תוכנית	תאריך הקלטה	אורך
11	ore, Much More	10	Romance	12/20/96	95 minutes
23	Remembering	22	Romance	5/4/96	95 minutes
(מספור אוטומטי)					

רק הרשומות העונות לשני הקריטריונים: הערך בשדה **סוג תוכנית** הוא **Romance** והערך בשדה **אורך** הוא 95 דקות.

טיפ

שמירת מסנן קייס. אם יצרת מסנן מורכב או מותאם אישית, תוכל לשמור אותו כשאילתה. אחר כך תוכל לפתוח את השאילתה ולהפעיל אותה, כדי לקבל את התוצאות של המסנן שלך ולהציג רק את המידע הדרוש.

מידע נוסף

על מסננים תוכל למצוא פרטים נוספים בסעיף "שמירת מסנן מותאם אישית", בעמוד 53.

יצירת מסנן "או"

❶ הצג את הטבלה בתצוגת גליון נתונים.

❷ לחץ על לחצן סנן לפי טופס בסרגל הכלים גליון נתונים של טבלה.

❸ במידת הצורך, לחץ על לחצן **נקה רשת** בסרגל הכלים **סינון/מיון** כדי לנקות את המסנן הקודם.

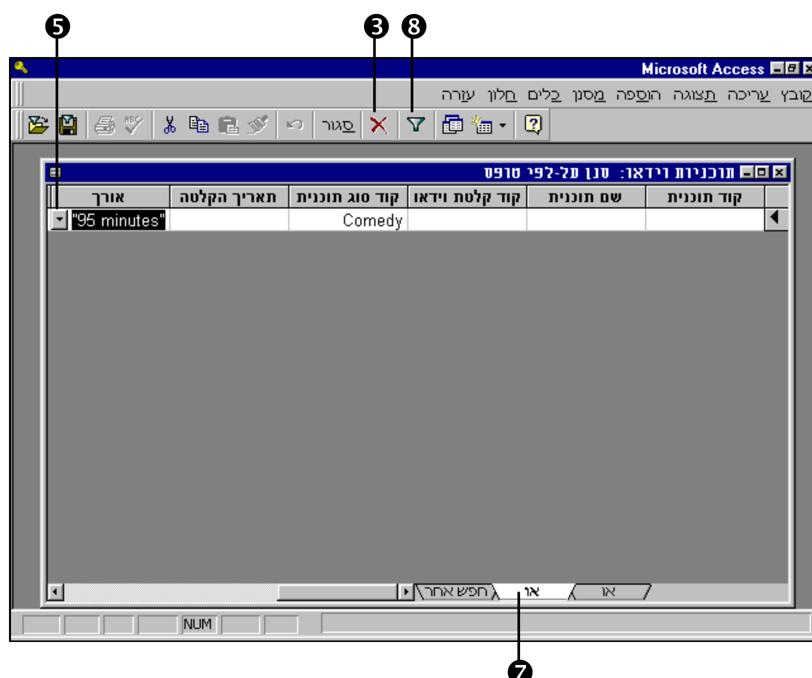
❹ לחץ על תיבת הטקסט מתחת לשדה שברצונך להוסיף למסנן.

❺ לחץ על החץ הפונה של השדה הנכוחי ולחץ על ערך השדה שלפיו יסוננו הרשומות. אם בכוונתך לציין קריטריון עבור שדה מסוג טקסט, עליך לתחום את הערך במרכאות ברשת **סנן על-פי טופס**, כדי שהמסנן יעבוד כשורה.

❻ עבור כל שדה שברצונך להכניס למסנן, לחץ על החץ המטה ובחר את הערך שישמש לסינון.

❼ לחץ על לשונית הקריטריון **או** בתחתית הטופס, כדי להוסיף קריטריון למסנן.

❽ לחץ על לחצן **החל מסנן** בסרגל הכלים **סינון/מיון**.



תוכניות וידאו : טבלה

קוד תוכנית	שם תוכנית	קוד קלטת וידאו	קוד סוג תוכנית	תאריך הקלטה	אורך
11	ore, Much More	10	Romance	12/20/96	95 minutes
23	Remembering	22	Romance	5/4/96	95 minutes
30	Spot	29	Comedy	6/21/97	95 minutes
(מספור אוטומטי)					

רשומה: 1 מתוך 3 (מסונן)

רק הרשומות המוצגות עונות לפחות על אחד מסדרות הקריטריונים: הערך בשדה **סוג תוכנית** הוא **Romance** וגם הערך בשדה **אורך** הוא 95 דקות **או** שהערך בשדה **סוג תוכנית** הוא **Comedy** וגם הערך בשדה **אורך** הוא 95 דקות.

פרק 5

אחזור רשומות מגליון נתונים

בפרק זה תמצא:

- סוגים שונים של שאילתות
- יצירת שאילתה מהתחלה
- יצירת שאילתה בעזרת אשף השאילתות
- שינוי שדות בשאילתה
- אחזור רשומות מבוקשות
- יצירת שאילתה לסיכום ערכים
- הצגת שאילתה בתצוגת עיצוב

שאילתה (query) היא תיאור של הרשומות שרוצים לאחזר ממסד נתונים של אקסס 97. כפי שהשם מרמז, שאילתה מסייעת לתת תשובות לשאלות על המידע במסד נתונים. לדוגמה, "אילו לקוחות הזמינו מוצרים בששת החודשים האחרונים?", או "מי שלח לנו כרטיסי ברכה בחגים בשנתיים האחרונות?" תיאור הרשומות שרוצים לאחזר מציין את שמות השדות ואת הערכים שהם צריכים להכיל; תיאור זה מכונה **קריטריון בחירה** (selection criteria). בעזרת שאילתה ניתן לבצע את הדברים הבאים:

- לציין אילו שדות ייכללו בתוצאת השאילתה. כך ניתן להתמקד במידע הדרוש בלבד.
- לשמור הגדרות שאילתה, כלומר, את פרטי השאילתה. בדרך זו ניתן להשתמש בה שוב מבלי לבנות אותה מחדש.
- לשמור את הרשומות שהתקבלו בתוצאת השאילתה, כטבלה חדשה. בדרך זו ניתן ליצור במהירות טבלאות חדשות.
- להזין נוסחאות וביטויים המשתמשים במידע מתוך הטבלה.
- לאחזר מידע שמאוחסן בטבלאות מרובות, אף כאשר הטבלאות אינן פתוחות.

סוגים שונים של שאילתות

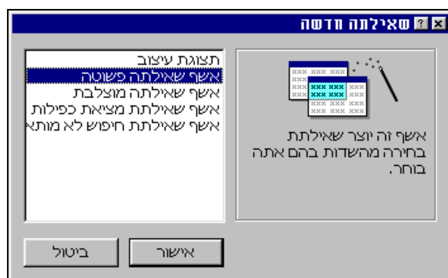
יש מספר סוגים שונים של שאילתות באקסס 97 : שאילתות בחירה, שאילתות מוצלבות, שאילתות פעולה ושאילתות עם פרמטרים.

- **שאילתת בחירה** (select query) מאחזרת ומציגה רשומות בחלון הטבלה ב**תצוגת גליון נתונים** (Datasheet view).
- **שאילתה מוצלבת** (crosstab query) מציגה ערכים מסוכמים (סכומים, ספירות וממוצעים) עבור שדה אחד בטבלה ומקבצת אותם, כאשר סדרת שדות אחת מופיעה לאורך הרשימה (מצד ימין או שמאל, בהתאם לשפה בה משתמשים) וסדרת שדות אחרת מופיעה לרוחב החלק העליון של מסד הנתונים.
- **שאילתת פעולה** (action query) פועלת על רשומות התואמות לקריטריון מבוקש. יש ארבעה סוגים של שאילתות פעולה : **שאילתת מחיקה** (delete query) המסירה מהטבלה את הרשומות התואמות, **שאילתת עדכון** (update query) המשנה את הרשומות התואמות בטבלה, **שאילתת הוספה** (append query) המוסיפה רשומות לסוף הטבלה (לטבלה מתוספות רשומות שאינן תואמות לקריטריון), ו**שאילתת יצירת טבלה** (make-table query) היוצרת טבלה חדשה המבוססת על הרשומות התואמות.
- **שאילתה עם פרמטרים** (parameter query) מאפשרת לציין איזה מידע יחיד ישמש כקריטריון בחירה בשאילתה. לדוגמה, במקום ליצור שאילתות נפרדות לאחזור מידע לקוח עבור כל מדינה שיש לארגון קשרים עסקיים עימה, ניתן ליצור שאילתה עם פרמטרים המנחה את המשתמש להזין את שם המדינה ולאחר מכן מאחזרת את הרשומות המבוקשות עבור אותה מדינה.

יצירת שאילתה באקסס

כמו עם רוב האובייקטים שיוצרים במסד נתונים, גם שאילתה ניתן ליצור במספר דרכים. ניתן ליצור שאילתה מהתחלה או להשתמש באשף המנחה את המשתמש בעת יצירת השאילתה. אשף השאילתות של אקסס מסייע ליצור שאילתה פשוטה לאחזור רשומות מבוקשות. כל השאילתות שנוצרו ונשמרו על ידי המשתמש, מופיעות ברשימה בכרטיסיה **שאילתות** בחלון **מסד נתונים** (Database). לחיצה כפולה על שאילתה מפעילה אותה ומציגה את התוצאות. הפעלת שאילתת בחירה מציגה בתוצאות רק את הרשומות שהערכים בשדות שלהן תואמים לקריטריון הבחירה. כמובן שלאחר השלמת שאילתה, ניתן להגדיר עבורה התאמות אישיות נוספות ב**תצוגת עיצוב** (Design view). בדומה למקרים האחרים, גם כאן ניתן להתחיל ליצור שאילתה ב**תצוגת עיצוב** מבלי להשתמש באשף כלל.

תיבת הדו-שיח **שאילתה חדשה**



יצירת שאילתה מהתחלה

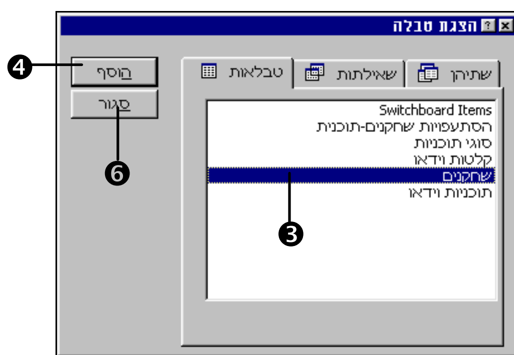
אשפים יכולים לסייע בניסיונות הראשונים ליצור שאילתה, אולם השימוש בהם אינו הכרחי. ניתן ליצור שאילתה גם מבלי להיעזר באשף. במקום להשיב על שאלות המופיעות בסדרת תיבות דו-שיח, ניתן להתחיל בבניית שאילתה ישירות ב**תצוגת עיצוב** (Design view).

מידע נוסף

לקבלת מידע אודות ציון שדות, הגדרת תנאים ועבודה עם **בונה ביטויים** (Expression Builder), ראה "הצגת שאילתה בתצוגת עיצוב", בעמוד 68, "שינוי שדות בשאילתה", בעמוד 62, "השוואת ערכים בקריטריון בחירה", בעמוד 70 ו"חישוב ערכים בשאילתה", בעמוד 72.

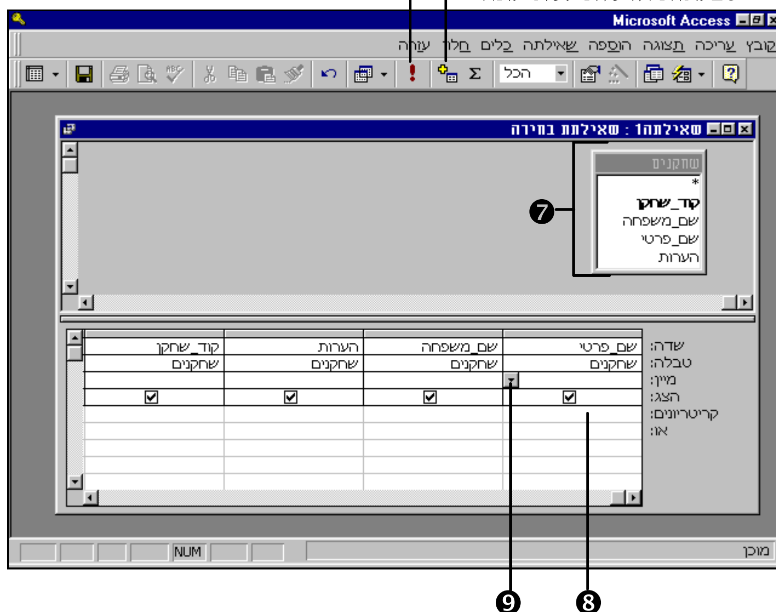
התחלת שאילתה

1. בחלון **מסד נתונים** בחר בכרטיסייה **שאילתות** (Queries) ולחץ על **חדש** (New).
2. בתיבת הדו-שיח **שאילתה חדשה** (New Query) לחץ על **תצוגת עיצוב** (Design View) ולחץ על **אישור**.
3. בחר את הטבלה או השאילתה המכילה את הרשומות שברצונך לאחזר.
4. לחץ על **הוסף** (Add).
5. חזור על צעדים 3 עד 4 עבור כל טבלה או שאילתה שתשמש אותך.
6. לחץ על **סגור** כדי להציג את השאילתה ב**תצוגת עיצוב**.
7. ברשימות השדות בחלק העליון של חלון **תצוגת עיצוב**, לחץ לחיצה כפולה על כל שדה שברצונך לכלול בשאילתה.
8. בשורת העיצוב של השאילתה, הזן קריטריון חיפוש בתיבת **קריטריונים** (Criteria).
9. לחץ על חץ הנפתח **מיין** (Sort) כדי לציין את סדר המיון עבור הרשומות שיתקבלו בתוצאת השאילתה.
10. לחץ על לחצן **שמור** (Save) בסרגל הכלים **עיצוב שאילתה** (Query Design), הקלד שם עבור השאילתה ולחץ על **אישור**.



לחץ כאן כדי להוסיף טבלאות חדשות לשאילתה

לחץ כאן כדי להפעיל את השאילתה



יצירת שאילתה בעזרת אשף השאילתות

בעת יצירת שאילתה ניתן לבחור מבין מספר סוגים שונים של שאילתות. בחירת **אשף השאילתות** (Query Wizard) מאפשרת לציין את הרשומות שרוצים לאחזר ומאפשרת לציין סוגים נוספים של שאילתות שרוצים ליצור. **אשף השאילתות** מנחה את המשתמש בכל צעד וצעד. כל שנדרש מהמשתמש הוא להשיב על סדרות שאלות אודות השאילתה המבוקשת כדי שאקסס תיצור את השאילתה עבור הנתונים שלו.

יצירת שאילתה תוך שימוש באשף השאילתות

❶ בכרטיסיה **שאילתות** (Queries) בחלון **מסד נתונים** (Database), לחץ על לחצן **חדש** (New), לחץ על האשף המתאים לסוג השאילתה שברצונך ליצור ולחץ על **אישור**.

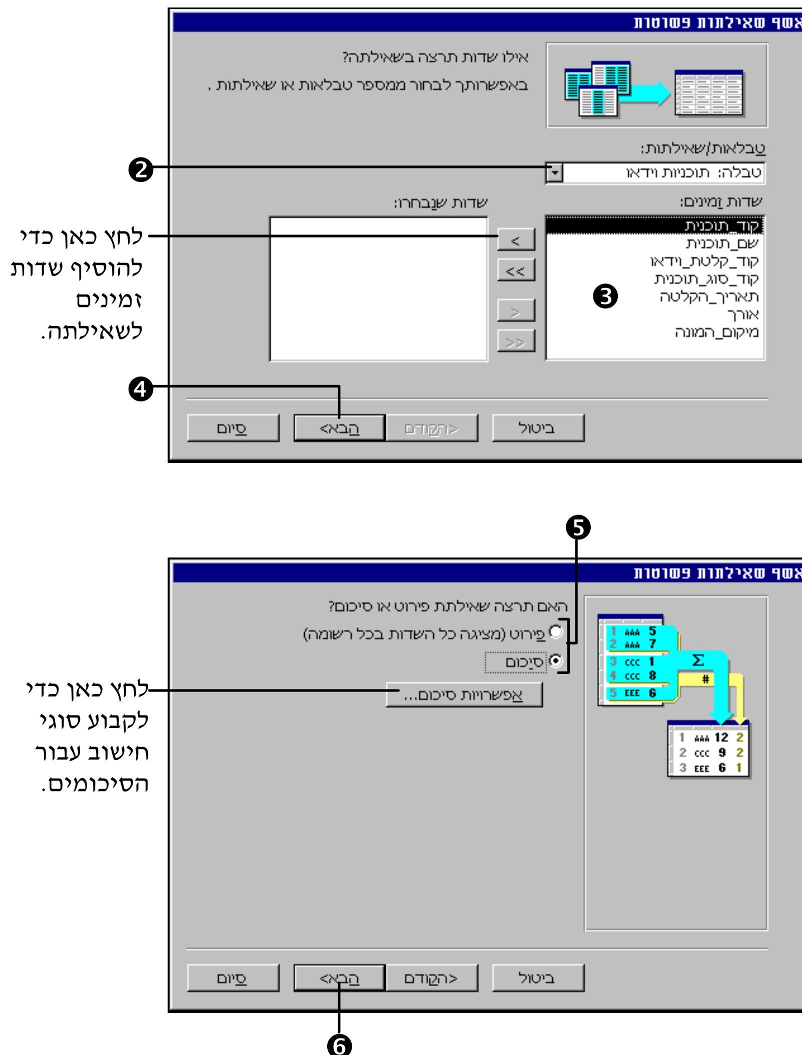
❷ לחץ על החץ הנפתח **טבלאות/שאילתות** (Tables/Queries) ובחר את הטבלה המכילה את השדות שברצונך לכלול בשאילתה.

❸ לחץ על כל אחד מהשדות הזמינים שברצונך לכלול בשאילתה ולחץ על לחצן **הוסף** (<). כדי לכלול בשאילתה את כל השדות הזמינים, לחץ על לחצן **הוסף הכל** (<<).

❹ לחץ על **הבא** (Next) כדי להמשיך.

❺ אם בחרת שדות מספריים או תאריכיים בצעד 3, תוכל לציין אם ברצונך לראות מידע מפורט או מסוכם. בחירת **סיכום** (Summary), תאפשר לך ללחוץ על לחצן **אפשרויות סיכום** (Summary Options) כדי לציין את סוג החישוב עבור כל שדה. תוכל לבחור ערכי ממוצעים, ספירות, מינימום ומקסימום. אחר כך לחץ על **אישור**.

❻ לחץ על **הבא** כדי להמשיך.



טיפ

יצירת שאילתה בעזרת הלחצן אובייקט חדש. ניתן להתחיל ביצירת שאילתה חדשה על ידי לחיצה על האפשרות **שאילתה** ברשימה הנפתחת **אובייקט חדש** (New Object) וללחוץ על אשף השאילתה המבוקש.



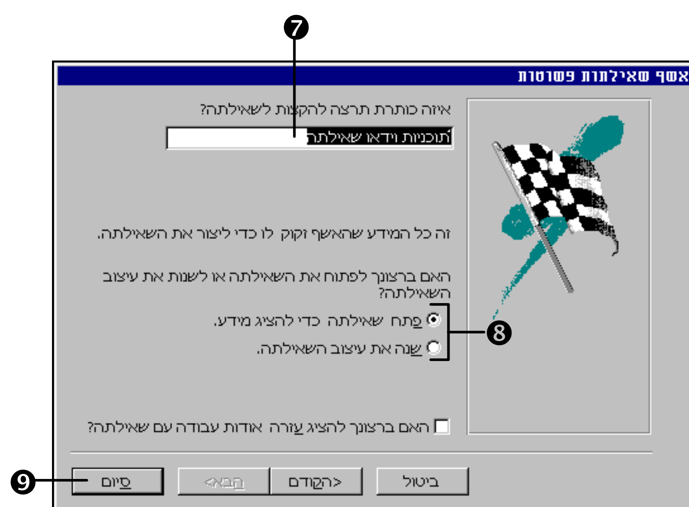
טיפ

הוספת שדות ממקור נוסף. לחיצה על חץ הנפתח **טבלאות/שאילתות** מאפשרת לכלול שדות מטבלאות או שאילתות נוספות.

טיפ

מיון הרשומות המאוחזרות. בתצוגת **גליון נתונים** ניתן לבחור שדה וללחוץ על לחצן **מיין בסדר עולה** (Sort Ascending) או על לחצן **מיין בסדר יורד** (Sort Descending) בסרגל הכלים **גליון נתוני שאילתה**, כדי למיין את תצוגת השאילתה בסדר עולה או בסדר יורד, לפי הערכים בשדה הנבחר.

7. בתיבת הדו-שיח האחרונה, הקלד את שם השאילתה.
8. לחץ על האפשרות הרצויה לך כדי לראות את תוצאות השאילתה (פתח) או כדי להציג את השאילתה ב**תצוגת עיצוב** (שנה).
9. לחץ על **סיום** (Finish).



תוכניות וידאו שאילתה : שאילתת בחירה

קוד תוכנית	שם תוכנית	קוד סוג תוכנית	אורך
1	Vild Adventures	Adventure	120 minutes
2	Camp Jolly	Comedy	30 minutes
4	Killer Frogs	Drama	120 minutes
5	cket Scientists	ience Fiction	90 minutes
6	Step Aerobics	Fitness	60 minutes
7	Great Mountain	Foreign	85 minutes
8	StarView	ience Fiction	110 minutes
9	Krista	Romance	100 minutes
10	Trez Village	Comedy	90 minutes
11	ore, Much More	Romance	95 minutes
12	FutureScape	ience Fiction	120 minutes
13	laking Arranges	Comedy	105 minutes
14	lpine Adventure	Travel	55 minutes

רשומה: 1 מתוך 33

רשומות מאוחזרות על-ידי שאילתא

שינוי שדות בשאילתה

בתצוגת עיצוב (Design view) של השאילתה ניתן להוסיף ולהסיר שדות כדי להפיק תוצאות שונות. ניתן גם לכלול שדות מטבלאות אחרות במסד הנתונים. במקרים מסוימים רצוי להסתיר שדה בתוצאת השאילתה אולם להשאיר אותו בעיצוב השאילתה כדי שישמש בקריטריון הבחירה. לדוגמה, בשאילתה המציגה נתונים של לקוחות בירושלים, אין צורך להציג בתוצאה את השדה **עיר**.

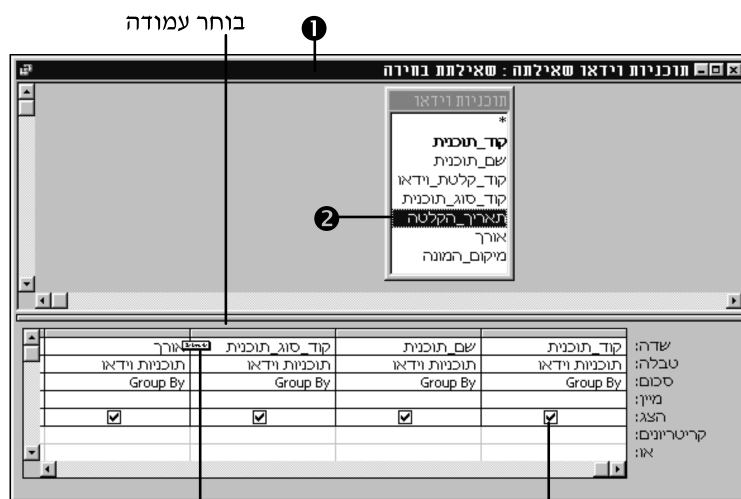
טיפ

שינוי סדר השדות של שאילתה. ברשת העיצוב של השאילתה, לחץ על בורר העמודה של העמודה שברצונך להזיז. בורר העמודה הוא התיבה האפורה הקטנה בראש העמודה. בעזרת העכבר גרור את בורר העמודה למיקום חדש.

הוספת שדה לשאילתה

❶ הצג את השאילתה בתצוגת **עיצוב**.

❷ ברשימת השדות בחלק העליון של חלון תצוגת העיצוב, לחץ לחיצה כפולה על שם השדה כדי להציב את השדה בעמודה הזמינה הבאה ברשת העיצוב, או לחץ וגרור את השדה אל העמודה המבוקשת ברשת העיצוב של השאילתה.



ניקוי תיבת הסימון **הצג** (Show) מסתירה את השדה בתוצאת השאילתה

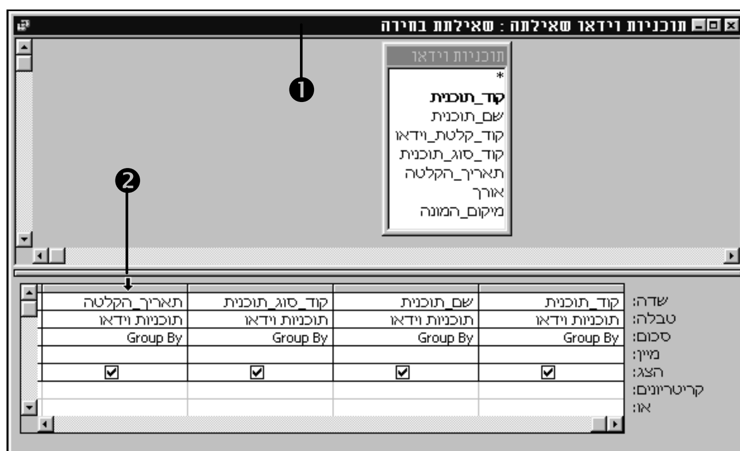
המצביע משנה צורתו בעת גרירת שדה למקום הוספתו לשאילתה

הסרת שדה משאילתה

❶ הצג את השאילתה בתצוגת **עיצוב**.

❷ בחר את השדה על ידי לחיצה על בורר העמודה שלו והקש על המקש Delete.

הסרת שדה מרשת העיצוב של השאילתה, מסירה אותו רק מהגדרות השאילתה. פעולה זו אינה מוחקת את השדה והערכים שלו מהטבלה עצמה.



טיפ **הסרת טבלה מרשימת העיצוב.** כדי להסיר טבלה, לחץ לחיצה ימנית על הטבלה כדי לבחור אותה ולהציג את התפריט המקוצר. לחץ על **הסר טבלה** (Remove Table).

הוספת שדות לשאילתה מטבלה אחרת

❶ הצג את השאילתה ב**תצוגת עיצוב**.

❷ לחץ על לחצן **הצגת טבלה** (Show Table) בסרגל הכלים **עיצוב שאילתה** (Query Design).

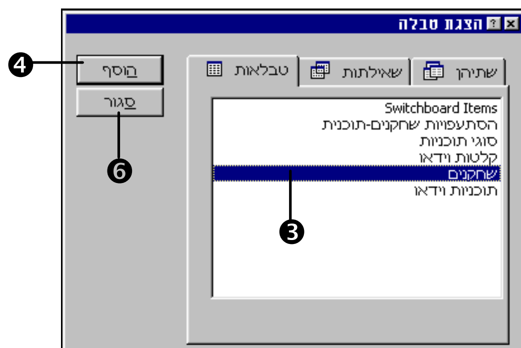
❸ בחר את הטבלה המכילה את השדות שברצונך לכלול בשאילתה.

❹ לחץ על **הוסף** (Add).

❺ חזור על צעדים 3 עד 4 עבור כל טבלה נוספת שברצונך להשתמש בה בשאילתה.

❻ לחץ על **סגור**.

❼ לחץ לחיצה כפולה על כל שדה שברצונך להוסיף לרשת העיצוב, או לחץ על השדה וגרור אותו לתוך רשת העיצוב.



אחזור רשומות מבוקשות

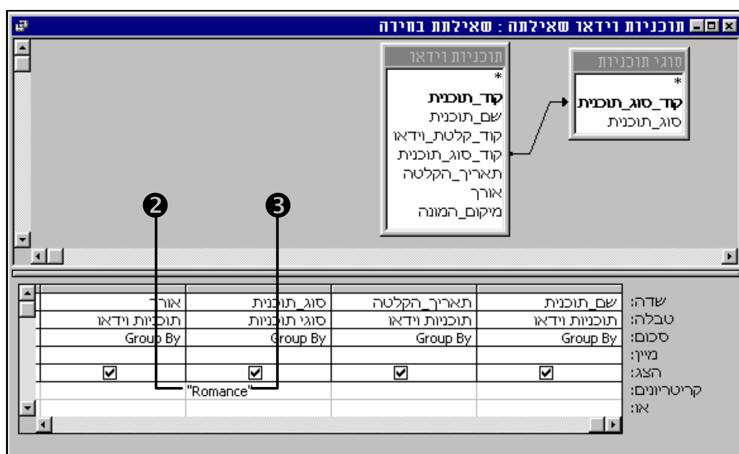
עבור כל שדה שכוללים בשאילתה, ניתן לציין קריטריון שרשומה חייבת לקיים אותו כדי להופיע בתצוגת השאילתה. לדוגמה, ניתן ליצור שאילתה המחזירה רק את הרשומות של הלקוחות המצאים בעיר מסוימת. כדי להציג את הרשומות של הלווים המצאים בירושלים או בתל אביב, ניתן להרחיב את החיפוש באמצעות **תנאי או** (OR condition). ניתן גם להצר את החיפוש באמצעות **תנאי וגם** (AND condition). לדוגמה, ניתן להציג את הרשומות של הלקוחות שיש להם משרדים בירושלים **וגם** בתל אביב; כלומר, כדי שלקוח יופיע בתצוגת השאילתה, צריכים להיות לו משרדים בשתי הערים האלו. ניתן גם ליצור **שאילתה עם פרמטרים** (parameter query) כדי שהשאילתה תנחה את המשתמש לציין קריטריון מסוים בכל פעם שהיא מופעלת.

הגדרת קריטריון בשאילתה

❶ הצג את השאילתה ב**תצוגת עיצוב** (Design view).

❷ לחץ על התיבה **קריטריונים** (Criteria) בשדה שברצונך להגדיר עבורו קריטריון בחירה.

❸ הקלד את הקריטריון הראשון עבור השאילתה.



הרחבת קריטריון באמצעות תנאי או

❶ הצג את השאילתה ב**תצוגת עיצוב**.

❷ בשורה **קריטריונים**, הקלד את הקריטריון הראשון עבור השאילתה.

❸ עבור כל קריטריון **או** (OR) נוסף, הזן את הקריטריון בשורת "או" נפרדת של השדה.



תוכניות וידאו שאילתה : שאילתת בחירה

שם תוכנית	תאריך הקלטה	סוג תוכנית	אורך
Killer Frogs	10/8/70	Drama	120 minutes
s of Insurrection	12/15/96	Drama	100 minutes
Caveat Emptor	12/15/96	Drama	110 minutes
Remembering	5/4/96	Romance	95 minutes
ore, Much More	12/20/96	Romance	95 minutes
Mea Culpa	7/14/97	Romance	115 minutes
Krista	7/4/96	Romance	100 minutes
gining Paradise	9/13/96	Romance	115 minutes
ating Alexander	1/3/97	Romance	110 minutes

רשומה: 1 מתוך 9

כדי שרשומה תיכלל בתוצאות השאילתה, היא צריכה להכיל בשדה **סוג תוכנית** את הערך **Drama** **או** את הערך **Romance**.

טיפ

ציין טקסט לחיפוש, בקריטריון בחירה. כאשר הקריטריון הוא ערך מסוג טקסט, יש לתחום אותו בין מרכאות. אפשר להקליד ערך ללא מרכאות, ואז לחץ Tab או Enter, ו-Access תוסיף את המרכאות אוטומטית.

טיפ

מיון רשומות מאוחזרות. בתצוגת גליון **נתונים** (Datasheet view), ניתן לבחור שדה וללחוץ על לחצן **מיין בסדר עולה** (Sort Ascending) או **מיין בסדר יורד** (Sort Descending) בסרגל הכלים **גליון נתוני שאילתה**. פעולה זו תמיין את תוצאות השאילתה בסדר עולה או יורד, בהתאמה, לפי הערכים בשדה הנבחר.

מידע נוסף

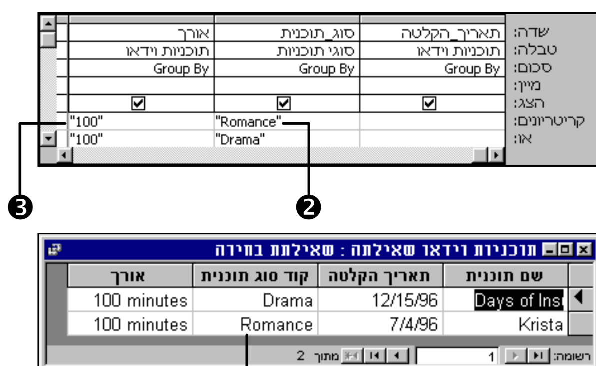
על מיון רשומות תמצא פרטים נוספים בסעיף "שינוי סדר הצגת הרשומות בטבלה", בעמוד 48.

הגבלת קריטריון באמצעות תנאי "גם"

❶ הצג את השאילתה ב**תצוגת עיצוב**.

❷ בשורה **קריטריונים**, הזן את הקריטריון הראשון עבור השאילתה.

❸ באותה שורת **קריטריונים** הזן את הקריטריון **גם** עבור השדה/ות הנוסף/ים בשאילתה.



כדי שרשומה תיכלל בתוצאות השאילתה, עליה לכלול את שני הערכים שצוינו.

יצירת שאילתה עם פרמטרים המנחה את המשתמש להזין קריטריון

❶ הצג את השאילתה ב**תצוגת עיצוב**.

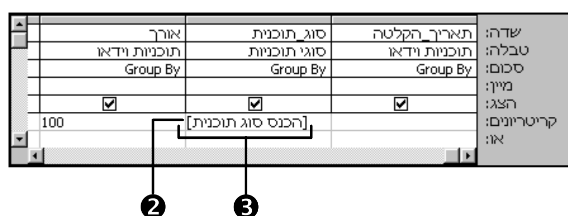
❷ לחץ על התיבה **קריטריונים** בשדה שהשאילתה תנחה את המשתמש להזין עבורו ערך.

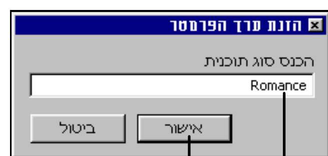
❸ הקלד את טקסט ההנחיה בין סוגריים מרובעים.

❹ לחץ על לחצן **הפעל** (Run) בסרגל הכלים **עיצוב שאילתה** (Query Design).

❺ הזן את המידע עבור הקריטריון.

❻ לחץ על **אישור**.





יצירת שאילתה לסיכום נתונים

שאילתה מוצלבת (crosstab query) מאפשרת לסכם תוכן של שדות שמכילים ערכים מספריים, כגון שדות תאריכיים ושדות מספריים. סוג זה של שאילתה מציג את תוצאות החישובים בהצלבה של שורות ועמודות. לדוגמה, נניח שאנו רוצים לראות את מומצע הפעמים שסרט וידאו הושכר, בהתבסס על ז'אנר הסרט וסוג הסרט. נוכל ליצור טבלת הצלבות כדי להציג את סוג הסרט בשורות ואת ז'אנר הסרט כותרות עמודות. בכל הצטלבות של שורה ועמודה, נראה את מומצע הפעמים בהן הושכר סרט מסוג זה ובז'אנר זה.

יצירת שאילתה מוצלבת

❶ בכרטיסייה **שאילתות** (Queries) בחלון **מסד נתונים** (Database), לחץ על **חדש** (New), לחץ על **אשף שאילתה מוצלבת** (Crosstab Query Wizard) ולחץ על **אישור**.

❷ מהרשימה בראש תיבת הדו-שיח, בחר את הטבלה או השאילתה המכילות את הרשומות שברצונך לאחזר ולחץ על **הבא** (Next).

❸ בחר את השדה שישמש כשורות בשאילתה המוצלבת ולחץ על **הבא**.

❹ בחר את השדה שישמש כעמודות בשאילתה המוצלבת ולחץ על **הבא**.

טיפ

ועוד על פונקציות. רשימת הפונקציות הזמינה בתיבת הדו-שיח **אשף שאילתה מוצלבת** משתנה בהתאם לסוג הנתונים הזמין עבור השדה הנבחר.

"איזו דרך קלה לסכם נתונים מספריים במסד נתונים"

❺ בתיבה **שדות** (Fields), לחץ על השדות שהערכים שלהם יחושבו ויוצגו בכל הצטלבות של שורה ועמודה.

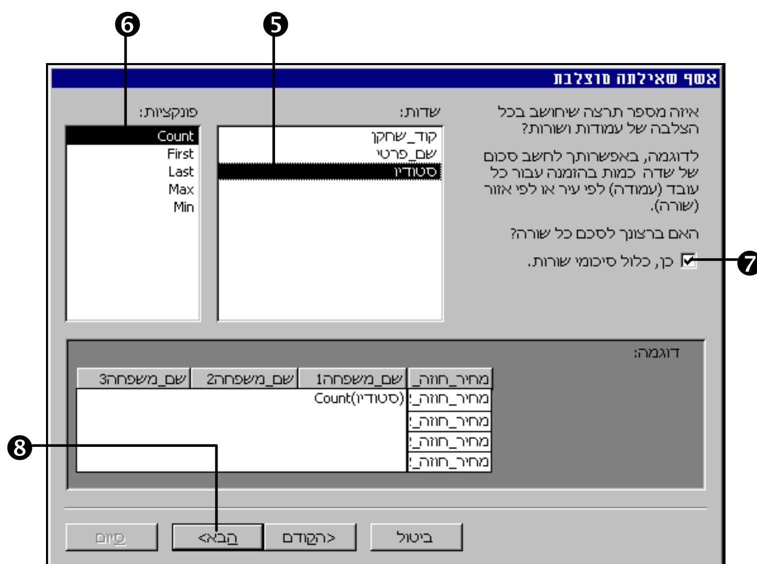
❻ בתיבה **פונקציות** (Functions), לחץ על הפונקציה המחושבת.

❼ אם ברצונך לראות סיכום עבור כל שורה, לחץ על תיבת הסימון. אם אינך רוצה לראות סיכום עבור כל שורה, נקה את תיבת הסימון.

❽ לחץ על **הבא** כדי להציג את תיבת הדו-שיח האחרונה של אשף שאילתה מוצלבת.

❾ הקלד את שם השאילתה.

❿ לחץ על **סיום** (Finish).



תוצאת השאילתה המוצלבת הזו מציגה את מספר השחקנים הכולל בכל סטודיו עבור המחיר הקבוע בחוזה.

הפירוט מציג את מחיר החוזה עבור כל שחקן.

שחקנים_Crosstab : שאילתת הצלבות

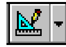
מחיר_חוזה_אחרון	סך כל סטודיו	Anders	Buchanan	Callahan	Davolio
₪3,500,000.00	1	1			
₪4,560,000.00	1				
₪5,860,000.00	2				
₪6,345,000.00	1		1		
₪6,870,000.00	1				1
₪7,598,000.00	1				
₪8,000,000.00	2			1	
₪8,940,000.00	2				
₪10,120,000.00	1				
₪12,800,000.00	2				
₪14,760,000.00	2				
₪15,800,000.00	2				
₪20,000,000.00	2				

רשומה: 1 מתוך 13

הצגת שאילתה בתצוגת עיצוב

ניתן לשנות שאילתה לאחר יצירתה. לדוגמה, במידת הצורך ניתן לראות את המידע בשדות נוספים או להזין קריטריון בחירה חדש. במקום ליצור שאילתה חדשה, ניתן לשנות את השאילתה הנוכחית. כדי לשנות שאילתה יש להציג את השאילתה ב**תצוגת עיצוב** (Design view) ולשנות את עיצוב השאילתה. אחר כך

ניתן לשוב ל**תצוגת גליון נתונים** (Datasheet view) ולבחון את תוצאות השאילתה שהתקבלה בעקבות השינויים.

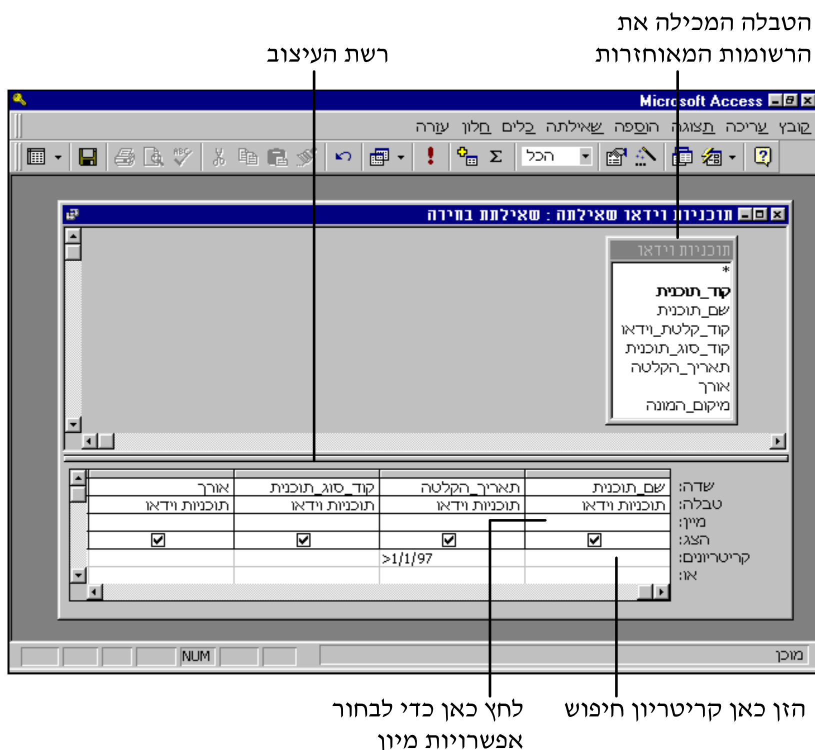


לחצן **תצוגת עיצוב**

מעבר לתצוגת עיצוב מהחלון מסד נתונים

❶ בחלון **מסד נתונים**, בחר את השאילתה שברצונך לעצב.

❷ לחץ על **עיצוב** (Design).



מעבר בין תצוגת עיצוב ותצוגת גליון נתונים

❶ ב**תצוגת עיצוב**, לחץ על לחצן **תצוגה** (View) בסרגל הכלים **עיצוב שאילתה** (Design Query).

❷ ב**תצוגת גליון נתונים**, לחץ על לחצן **תצוגה** בסרגל הכלים **גליון נתוני שאילתה**.



פרק 6
עבודה עם שאילתות

בפרק זה תמצא:

- השוואת ערכים בקריטריון בחירה
- חישוב ערכים בשאילתה
- שינוי מראה הערכים
- יצירת שאילתה להוספת רשומות
- יצירת שאילתה ליצירת טבלה חדשה
- יצירת שאילתה למחיקת רשומות
- יצירת שאילתה לעדכון רשומות
- חיפושים מהירים באמצעות בניית אינדקס
- יצירת אינדקסים מרובי שדות

שאילתות מבצעות את העבודה השחורה במסד נתונים. פרט לאחזור רשומות מבוקשות, ניתן להיעזר ב**בונה הביטויים** (Expression Builder) בשאילתה כדי לאתר רשומות בין טווח ערכים. **בונה הביטויים** יכול לשמש גם במקרים שבהם רוצים שלא לכלול רשומות מסוימות.

שאילתות נוספות שניתן ליצור הן שאילתות פעולה. **שאילתות פעולה** (Action queries) הן שאילתות מיוחדות המסייעות להוסיף או למחוק רשומות מטבלה, לנהל טבלה ואף ליצור טבלאות חדשות במסד נתונים. יש ארבעה סוגי שאילתות פעולה:

- **שאילתות הוספה** (Append queries) המוסיפות לטבלה את הרשומות המתקבלות מתוצאת השאילתה.
- **שאילתות יצירת טבלה** (Make-Table queries) היוצרות טבלה המכילה את הרשומות מתוצאת השאילתה.
- **שאילתות מחיקה** (Delete queries) המוחקות מהטבלה את הרשומות שהתקבלו מתוצאת השאילתה.
- **שאילתות עדכון** (Update queries) המעדכנות מידע ברשומות שהתקבלו מתוצאת השאילתה.

השוואת ערכים בקריטריון בחירה

בעזרת **בונה הביטויים** ניתן להשוות ערכים תוך שימוש באופרטורים. בדרך זו ניתן לכלול טווח ערכים בקריטריון הבחירה. ב**בונה הביטויים** ניתן ללחוץ על לחצנים להוספת אופרטורים. **בונה הביטויים** מספק דרך להתאמה אישית נוספת של השאילתה. לדוגמה, בעזרת אופרטורי השוואה ניתן לבחור רשומות בתוך טווח תאריכים. באופן דומה ניתן להשתמש בביטויים לוגיים בקריטריון הבחירה כדי לכלול רשומות שלא מסומנות כמסוים. בעת הפעלת השאילתה, מבוצעת ההשוואה הדרושה והתוצאה מתקבלת מוצגת.



לחצן **בנה**

הוספת ביטוי השוואתי

❶ הצג את השאילתה ב**תצוגת עיצוב** (Design view).

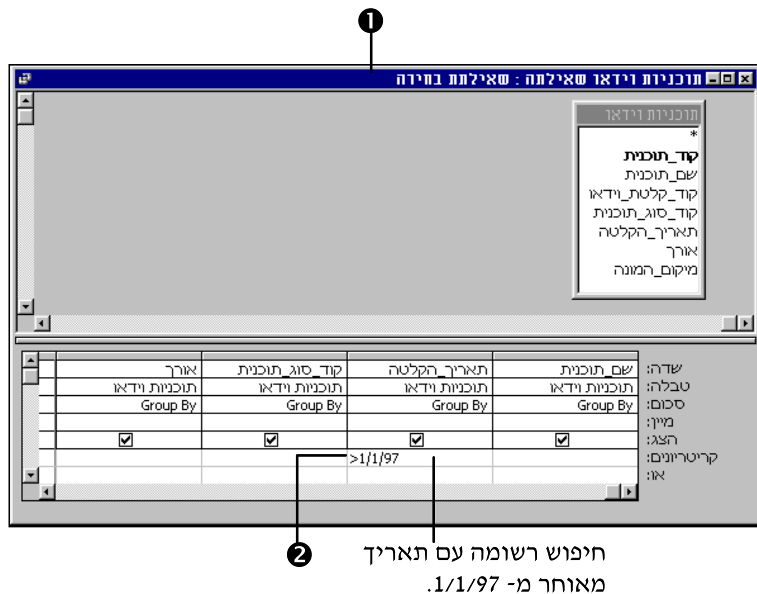
❷ מקם את נקודת הכניסה בתיבה **קריטריונים** (Criteria) המיועדת להכיל את הביטוי.

❸ לחץ על לחצן **בנה** (Build) בסרגל הכלים **עיצוב שאילתה** (Query Design).

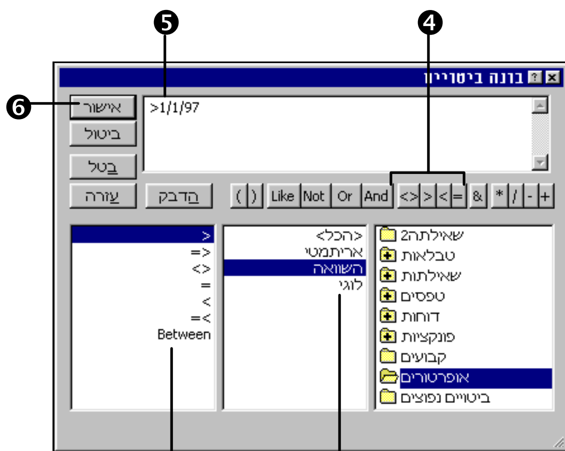
❹ לחץ על הלחצן של אופרטור ההשוואה המתאים, או כדי לגשת לאופרטורי השוואה נוספים לחץ על התיקייה **אופרטורים** (Operators), לחץ על **השוואה** (Comparison) ובחר מהרשימה משמאל את אופרטור ההשוואה המבוקש.

❺ הזן ערך או לחץ על השדה שהערכים שלו ישווּ.

❻ לחץ על **אישור**.



חיפוש רשומה עם תאריך מאוחר מ- 1/1/97.



קטגוריות של אופרטורים

אופרטורי השוואה נוספים

טיפ

הכללת טקסט בביטוי. כדי לכלול תוכן של שדה טקסט (שאינו מכיל מספרים או תאריכים), יש לתחום את הטקסט בין מרכאות.

טיפ

קריטריון בחירה ברירני יותר. כדי שקריטריון הבחירה יהיה ברירני יותר, ניתן לשלב אופרטורים לוגיים ואופרטורי השוואה אותו בביטוי.

הוספת ביטוי לוגי

❶ הצג את השאילתה ב**תצוגת עיצוב**.

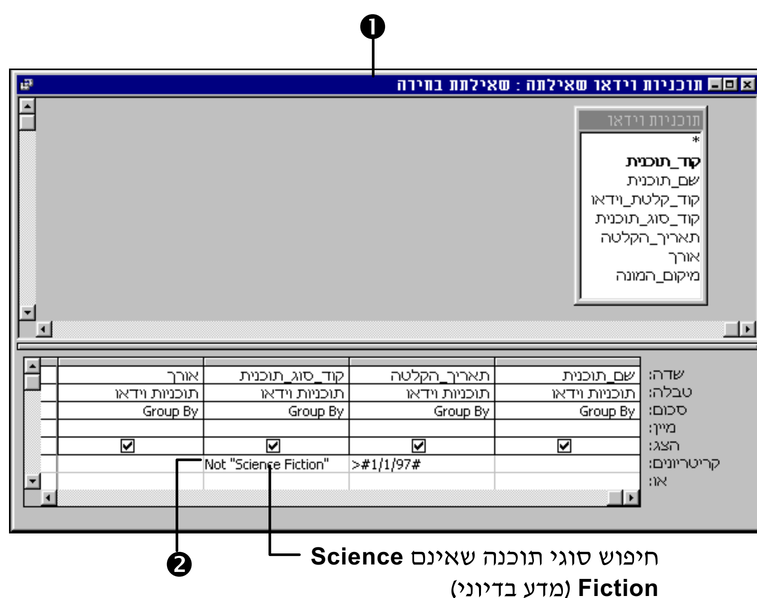
❷ מקם את נקודת הכניסה בתיבה **קריטריונים** המיועדת להכיל את הביטוי.

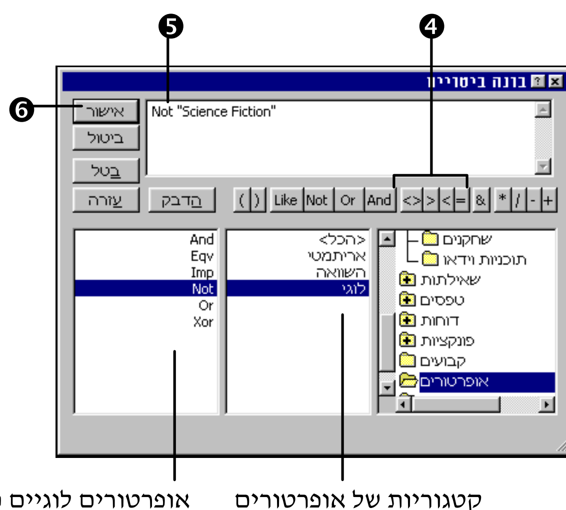
❸ לחץ על לחצן **בנה** בסרגל הכלים **עיצוב שאילתה**.

❹ לחץ על אחד מלחצני האופרטורים הלוגיים, או כדי לגשת לאופרטורים לוגיים נוספים לחץ על התיקייה **אופרטורים**, לחץ על **לוגי** (Logical) ובחר מהרשימה משמאל את האופרטור הלוגי המבוקש.

❺ הזן ערך או לחץ על השדה שהערכים שלו ישמשו בביטוי.

❻ לחץ על **אישור**.





חישוב ערכים בשאילתה

פרט לשימוש בפונקציות המובנות להשוואת ערכים בשאילתה, ניתן להשתמש ב**בונה הביטויים** (Expression Builder) גם כדי ליצור חישובים באופן עצמאי בעזרת אופרטורים אריתמטיים. לחיצה על לחצני אופרטורים והזנת ערכים קבועים במידת הצורך, מאפשרת להשתמש ב**בונה הביטויים** כדי לכלול ביטויים בשאילתה. לדוגמה, כדי לקבוע תשלומים המבוססים על מחיר חוזה, ניתן ליצור ביטויים אריתמטיים בשאילתה כדי לחשב את התוצאות. הפעלת השאילתה תבצע את החישובים הנדרשים ותציג את התוצאות.

טיפ

שינוי שם של שדה מחושב. לחץ על שדה מחושב ברשת העיצוב ולחץ על לחצן **מאפיינים** (Properties) בסרגל הכלים **עיצוב שאילתה** (Query Design). הזן שם חדש בתיבה **כיתוב** (Caption) ולחץ על **אישור**.

יצירת שדה מחושב

❶ הצג את השאילתה ב**תצוגת עיצוב** (Design view).

❷ מקם את נקודת הכניסה בשורה **שדה** (Field), בעמודה ריקה ברשת העיצוב.

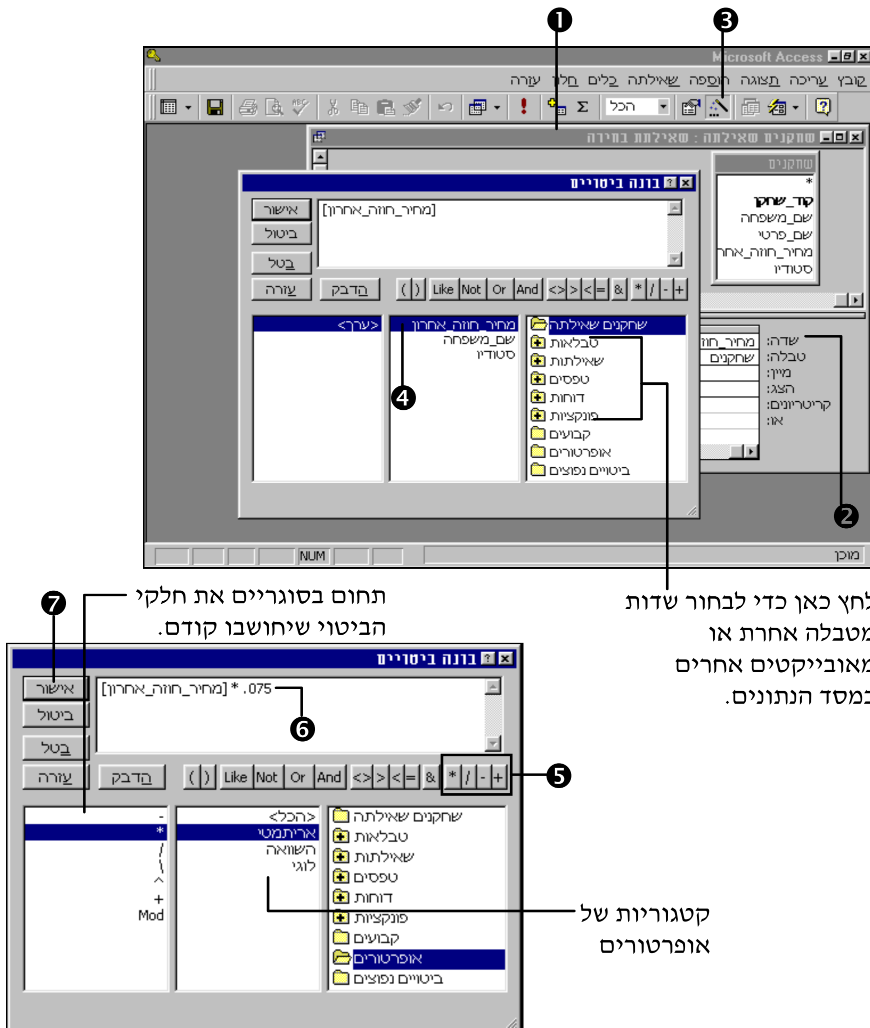
❸ לחץ על לחצן **בנה** (Build) בסרגל הכלים **עיצוב שאילתה**, כדי להציג את תיבת הדו-שיח **בונה ביטויים**.

❹ לחץ לחיצה כפולה על השדה (או שדות) שישמש אותך בחישוב.

❺ לחץ על לחצן המייצג את החישוב הרצוי לך; או לחץ על הקיטגוריה **אופרטורים** (Operators), לחץ על הקיטגוריה **אריתמטי** (Arithmetic) ולחץ על האופרטור הרצוי לך.

❻ הקלד ערכים (קבועים) נוספים שיכללו בביטוי.

❼ לחץ על **אישור** כדי להזין את החישוב לשדה.



שינוי מראה הרשומות

לעיתים, הערכים המופיעים בתוצאת השאילתה אינם מעוצבים באופן הרצוי. לדוגמה, כאשר אקסס מחשבת ביטוי בשאילתה בפעם הראשונה, התוצאות מופיעות בעיצוב ברירת המחדל עבור מספרים (ללא פסיקים ועם 6 מקומות אחרי הנקודה העשרוניות). בעזרת התכונה **מאפיינים** (Properties) ניתן לציין את התבנית המתאימה עבור הערכים.

טיפ

שינוי כותרת עמודה מבלי לשנות את שם השדה. בתבית הדו-שיח **מאפיינים**, ניתן להזין כותרת עמודה חדשה עבור שדה, על ידי הקלדת טקסט חדש בתיבה **כיתוב** (Caption). כיתוב זה יופיע רק בתצוגת שאילתה; שם השדה בטבלה יישאר כפי שהוא.

שינוי תבנית מספר

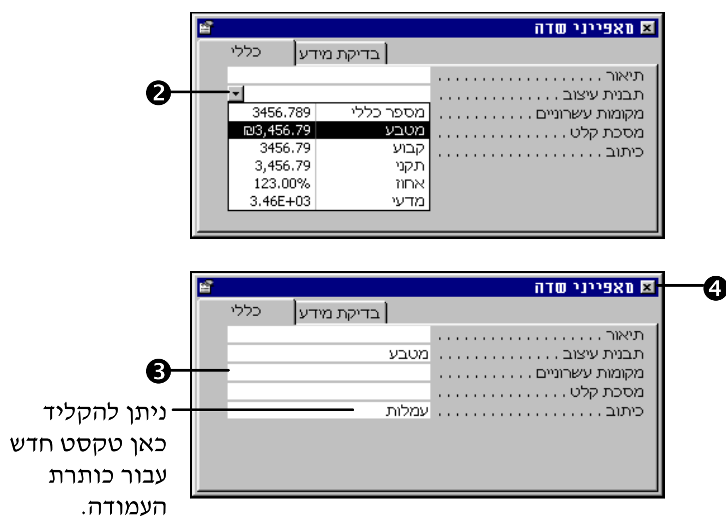
❶ מקם את נקודת הכניסה בשדה המספרי שברצונך לשנות את התבנית שלו ולחץ על לחצן **מאפיינים** בסרגל הכלים **עיצוב שאילתה** (Query Design).

❷ לחץ על החץ הנפתח **תבנית עיצוב** (Format) ובחר את התבנית המבוקשת.

שם התבנית מופיע בצד ימיני של הרשימה הנפתחת ודוגמת התבנית מופיעה בצד השמאלי.

❸ לחץ על התיבה **מקומות עשרוניים** (Decimal Places) ובחר אפשרות מהרשימה הנפתחת, או הקלד את מספר המקומות מימין לנקודה הרצוי לך.

❹ לחץ על הלחצן **סגור**.



שחקנים שאילתה : שאילתת בחירה

שם משפחה	מחיר_חוזה_אחרון	סטודיו	עמלות
Anders	₪8,000,000.00	MDI	₪600,000.00
Davolio	₪6,345,000.00	מחול	₪475,875.00
Leverling	₪14,800,000.00	מחול	₪1,110,000.00
Buchanan	₪20,000,000.00	MDI	₪1,500,000.00
Suyama	₪10,120,000.00	MDI	₪759,000.00
Peacock	₪7,598,000.00	מחול	₪569,850.00
Callahan	₪14,760,000.00	מחול	₪1,107,000.00
Dodsworth	₪12,800,000.00	אימון	₪960,000.00
King	₪3,500,000.00	אימון	₪262,500.00
Labrune	₪4,560,000.00	אימון	₪342,000.00
Franken	₪6,870,000.00	MDI	₪515,250.00
Snyder	₪12,800,000.00	מחול	₪960,000.00

רשומה: 1 מתוך 20

מאפיין הכיתוב מגדיר את שם כותרת העמודה **כעמלות**.

ערכים אלה מעוצבים בתבנית **מטבע** (Currency).

יצירת שאילתה להוספת רשומות

שאילתה יכולה לשמש להוספת רשומות לטבלה. שאילתה כזו מכונה **שאילתת הוספה** (append query). הרשומות שיופיעו בתוצאת השאילתה, יצורפו לטבלה שהמשתמש בחר. אם השדות שנבחרו הם בעלי שמות זהים בשתי הטבלאות, אקסס תמלא אוטומטית את השמות התואמים בשורה **הוסף ל** (Append To) ברשת העיצוב. אם שמות השדות בשתי הטבלאות הם שונים, הזן את שמות השדות בשורה **הוסף ל** ברשת העיצוב.

טיפ

הוספת רשומות עם מפתח ראשי. אם הטבלה שאליה מצורפות הרשומות כוללת שדה שהוא מפתח ראשי, הרשומות המצורפות חייבות להכיל אותו סוג שדה או שדה מקביל מאותו סוג נתונים. לא ניתן יהיה לצרף רשומות אם יופיעו ערכים כפולים או ריקים בשדה של המפתח הראשי.

יצירת שאילתה המוסיפה רשומות

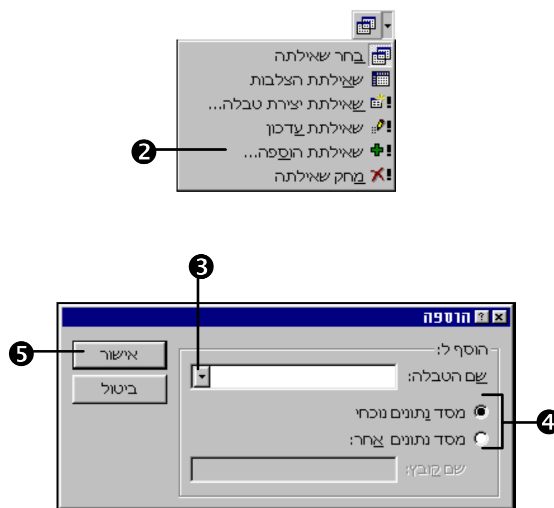
❶ צור שאילתה פשוטה המבוססת על הטבלה את הרשומות שלה תצרף לטבלה אחרת.

❷ בתצוגת **עיצוב** (Design view), לחץ על החץ הנפתח **סוג שאילתה** (Query Type) ובחר **שאילתת הוספה**.

❸ הקלד את שם הטבלה שאליה יצורפו הרשומות; או לחץ על החץ הנפתח ובחר את הטבלה מהרשימה.

❹ אם הטבלה שייכת למסד הנתונים הפתוח הנוכחי, לחץ על **מסד נתונים נוכחי** (Current Database). אחרת, לחץ על **מסד נתונים אחר** (Another Database) והקלד את שם מסד הנתונים המתאים (כולל הנתיב שלו, במידת הצורך).

❺ לחץ על **אישור**.



טיפ

אקסס זוכרת מספרים מצורפים. אם בכוונתך לצרף רשומות לטבלה עם שדה מסוג **מספור אוטומטי** (AutoNumber), אל תכלול את השדה הזה בשאילתה אם אתה רוצה שאקסס תמספר מחדש את הרשומות המצורפות. אם ברצונך לשמור על הערכים המקוריים בשדה מסוג **מספור אוטומטי**, כלול אותו. אם בשתי הטבלאות יופיע אותו ערך **מספור אוטומטי**, אקסס לא תצרף אף אחת מהרשומות.

❻ גרור את השדות שיצורפו לטבלה, מרשימת השדות לתוך רשת העיצוב של השאילתה. אם ברצונך לצרף את כל השדות, באותו משמעות, כשדות בטבלה החדשה, תוכל לגרור את הכוכבית (*) אל רשת העיצוב של השאילתה.

❼ אם המפתח הראשי אינו מסוג הנתונים **מספור אוטומטי**, גרור את שדה המפתח הראשי מהטבלה אל רשת העיצוב.

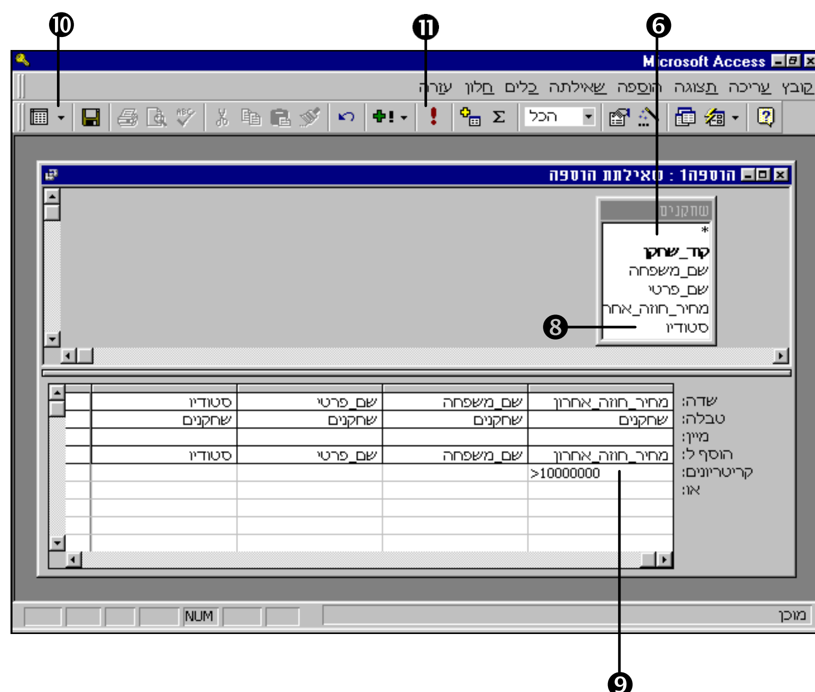
❽ גרור מרשימת השדות את השדה שברצונך להשתמש בהם בקריטריון הבחירה.

❾ הזן את הקריטריון המגדיר את הרשומות שיצורפו.

❿ כדי לראות תצוגה מקדימה של הרשומות שיתוספו, לחץ על לחצן **תצוגה** (View) בסרגל הכלים **עיצוב שאילתה** (Query Design). כדי לשוב ל**תצוגת עיצוב**, לחץ על לחצן **תצוגה** בסרגל הכלים **גליון נתוני שאילתה**.

⓫ לחץ על לחצן **הפעל** (Run) בסרגל הכלים **עיצוב שאילתה** כדי לצרף את הרשומות.

⓬ לחץ על **כן** כדי לאשר את הוספת הרשומות.



יצירת שאילתות ליצירת טבלה חדשה

ניתן ליצור טבלה חדשה מהרשומות המתקבלות מתוצאת שאילתה. בגרסה האפשרות **שאילתת יצירת טבלה** (Make-Table Query) ניתן לשלב במהירות מידע מטבלאות מרובות וליצור טבלה חדשה המכילה את הרשומות שמאוחזרות מהשאילתה.



לחצן **סוג שאילתה**

יצירת השאילתה הרצויה טבלה חדשה

❶ צור השאילתה המבוססת על טבלאות או שאילתות המכילות את הרשומות שברצונך לכלול בטבלה חדשה.

❷ בתצוגת **עיצוב** (Design view), לחץ על החץ הנפתח **סוג שאילתה** (Query Type) ובחר **שאילתת יצירת טבלה**.

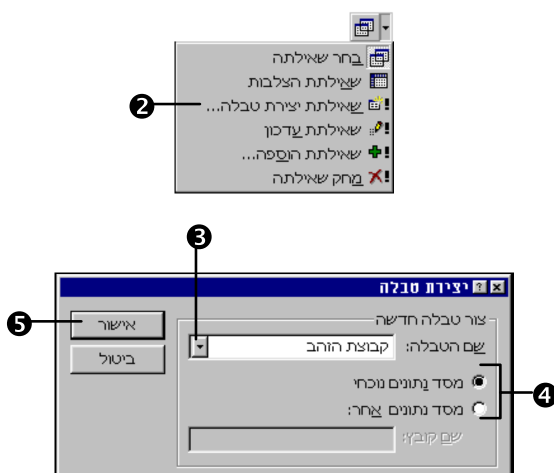
❸ הקלד את שם הטבלה שברצונך ליצור; או, אם ברצונך להחליף טבלה קיימת בטבלה החדשה שאתה יוצר, לחץ על החץ הנפתח ובחר מהרשימה את הטבלה המבוקשת.

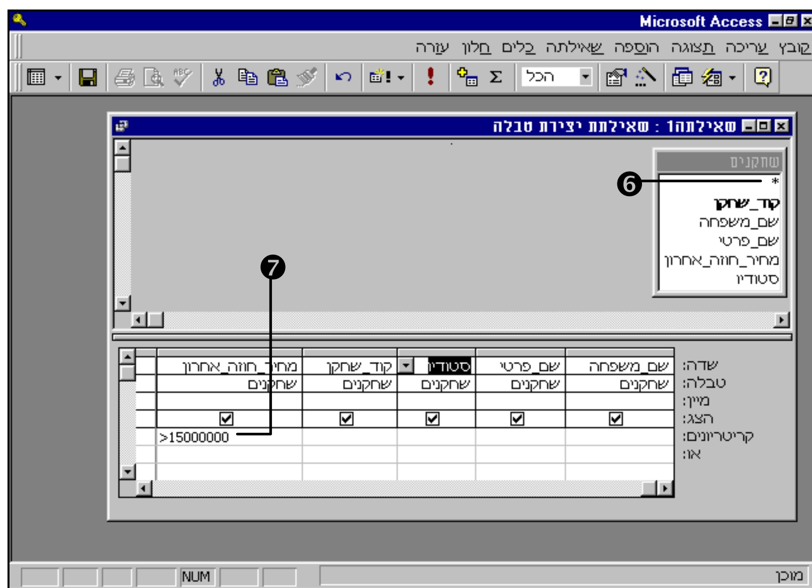
❹ אם הטבלה שייכת למסד הנתונים הנוכחי, לחץ על **מסד נתונים נוכחי**. אחרת, לחץ על **מסד נתונים אחר** והקלד את שם מסד הנתונים המתאים (כולל הנתיב שלו, במידת הצורך).

❺ לחץ על **אישור**.

❻ גרור את השדות שיכללו בטבלה החדשה, מרשימת השדות לתוך רשת העיצוב של השאילתה.

❼ הגדר את הקריטריון, במידת הצורך.





טיפ

הגדרת מפתח ראשי ומאפייני טבלה.
לאחר הפעלת שאילתת יצירת טבלה, ניתן לעבור ל**תצוגת עיצוב** של הטבלה החדשה ולהגדיר מפתח ראשי ומאפייני טבלה. כדאי גם לבחון, ולשנות במידת הצורך, את מאפייני השדות בטבלה החדשה, מכיון שהם אינם "יורשים" את המאפיינים מהטבלה המקורית.

❽ כדי לראות את הרשומות שיופיעו בטבלה החדשה, לחץ על לחצן **תצוגה** (View) בסרגל הכלים **עיצוב שאילתה** (Query Design). כדי לשוב ל**תצוגת עיצוב**, לחץ על לחצן **תצוגה** בסרגל הכלים **גליון נתוני שאילתה**.

❾ לחץ על לחצן **הפעל** (Run) בסרגל הכלים **עיצוב שאילתה**, כדי ליצור את הטבלה החדשה.

❿ לחץ על **כן** כדי לאשר את יצירת הטבלה החדשה בהתבסס על תוצאות השאילתה.

קבוצת הזהב : טבלה

שם_משפחה	שם_פרטי	סטודיו	קוד_חשקן	מחיר_חוזה_אחרון
King	Robert	אימין	9	₪15,800,000.00
Franken	Peter	MDI	11	₪20,000,000.00
King	Robert	אימין	16	₪15,800,000.00
Franken	Peter	MDI	18	₪20,000,000.00
			(מספור אוטומטי)	

רשומה: 4 מתוך 4

התצוגה המקדימה מראה כי רק הרשומות האלו, שהערך **מחיר חוזה אחרון** שלהן גדול מ-$15,000,000.00, יתוספו לטבלה החדשה.

יצירת שאילתה למחיקת רשומות

שאילתת מחיקה (delete query) מוחקת רשומות מהטבלה הנכונה. הרשומות שנמחקות הן הרשומות המתקבלות מתוצאת השאילתה המבוססת על הקריטריון שהגדיר המשתמש. לפני מחיקת הרשומות, אקסס מציגה את הרשומות המאוחזרות ומנחה את המשתמש לאשר את מחיקתן.

פיט

חשוב לפצל ברשומות טרם מחיקתן. שאילתת מחיקה משנה את תוכן הטבלה ומוחקת רשומות לצמיתות, לכן, חשוב מאוד לראות את הרשומות המיועדות למחיקה, ב**תצוגת גיליון נתונים** (Datasheet view), לפני הלחיצה על לחצן **הפעל** המציאה לפועל את השאילתה.

יצירת שאילתה המוחקת רשומות

❶ צור שאילתה חדשה המבוססת על הטבלה המכילה את הרשומות שברצונך למחוק.

❷ בתצוגת עיצוב, לחץ לחץ הנפתח **סוג שאילתה** (Query Type) בסרגל הכלים **עיצוב שאילתה** ובחר **מחק שאילתה**.

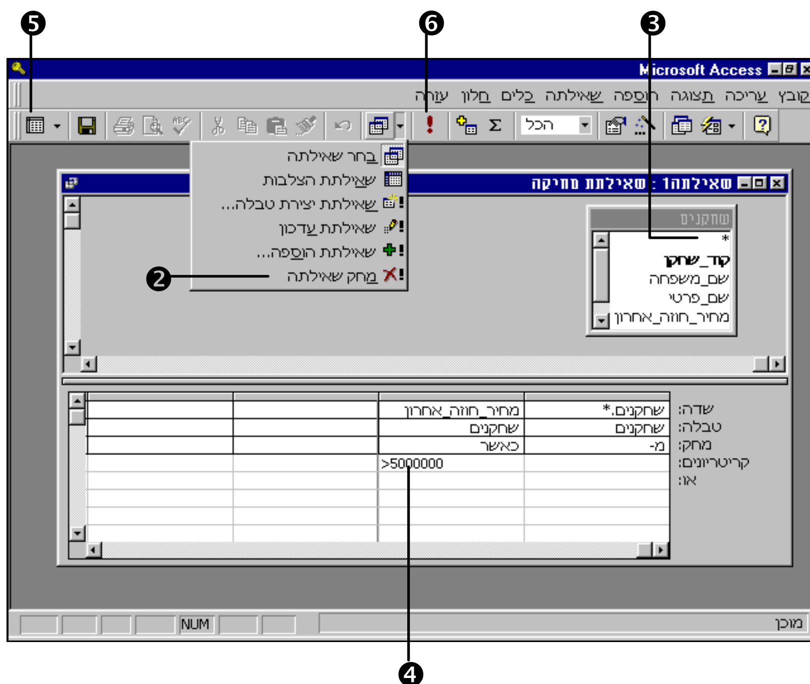
❸ גרור את הכוכבית (*) מרשימת השדות של הטבלה שממנה ייםחקו הרשומות, אל השדות ברשת העיצוב של השאילתה. דבר זה מבטיח שכל השדות ברשומות המיועדות למחיקה, ייגררו.

❹ גרור שדה אחד או יותר מהרשימה בטבלה אל רשת העיצוב והזן את קריטריון הבחירה בתיבת **קריטריונים** (Criteria) של כל שדה.

❺ כדי לראות תצוגה מקדימה של הרשומות שיימחקו, לחץ על לחצן **תצוגה** (View) בסרגל הכלים **עיצוב שאילתה**.

❻ לחץ על לחצן **הפעל** בסרגל הכלים **עיצוב שאילתה**, כדי למחוק את הרשומות.

❼ לחץ על **כן** כדי לאשר את מחיקת הרשומות.



שאילתה1 : שאילתת מחיקה

קוד שחקן	שם משפחה	שם פרטי	שחקנים.מחיר_חוזה_אחרון	סטודיו	שדה0
1	Anders	Andrew	₪3,500,000.00	MDI	₪3,500,000.00
3	Leverling	Janet	₪4,560,000.00	מחול	₪4,560,000.00
(מספור אוטומטי)					

רשומה: 1 מתוך 2

התצוגה המקדימה מראה שיימחקו רק הרשומות בהן הערך **מחיר חוזה אחרון** נמוך מ- $5,000,000.00.

יצירת שאילתה לעדכון רשומות

שאילתת עדכון (update query) מסוגלת לשנות את כל הרשומות בטבלה או רק את הרשומות התואמות לקריטריון שהוגדר. לדוגמה, בטבלה המכילה מחירי מוצרים, ניתן להוסיף 10% לכל הערכים של המחירים בטבלה. בדוגמה אחרת, ניתן להקטין את הערכים של מחירי המוצרים שנמכרו במחיר הנמוך ממספר היחידות המצומצם.

יצירת שאילתה המעדכנת רשומות

❶ צור שאילתה המבוססת על טבלאות או שאילתות המכילות את הרשומות שברצונך לעדכן ואת השדות שישמשו אותך בקריטריון הבחירה.

❷ בתצוגת ביצוע, לחץ על לחצן הנפתח **סוג שאילתה** (Query Type) בסרגל הכלים **ביצוע שאילתה** (Query Design) ובחר **שאילתת עדכון**.

❸ גרור את השדות שברצונך לעדכן או שברצונך להגדיר עבורם קריטריון, מרשימת השדות אל רשת העיצוב של השאילתה.

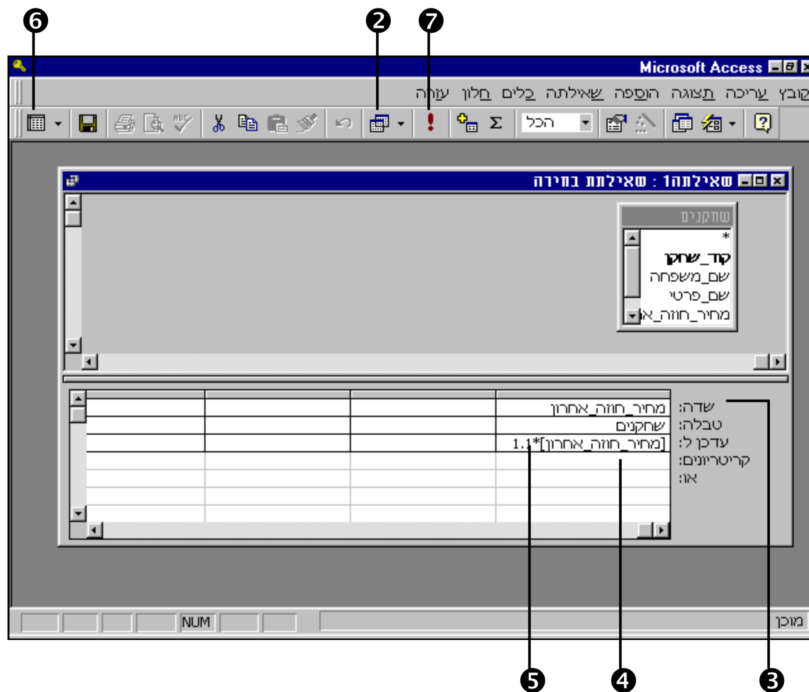
❹ הגדר את הקריטריון עבור השדות, במידת הצורך.

❺ בתיבה **עדכון ל** (Update To) של השדות שברצונך לעדכן, הקלד את הביטוי או הערך שישמש לשינויי השדות.

❻ כדי להציג את הרשומות שיעודכנו, לחץ על לחצן **תצוגה** (View) בסרגל הכלים **ביצוע שאילתה**.

❼ לחץ על לחצן **הפעל** בסרגל הכלים **ביצוע שאילתה**, כדי לעדכן את הרשומות.

❽ לחץ על **כן** כדי לאשר את עדכון הרשומות.



חיפושים מהירים באמצעות אינדקס

אינדקס באקסס דומה לאינדקס בספר, אלא שאקסס מחפשת וממיינת מהר יותר, בעיקר כאשר מדובר בטבלאות גדולות. את האינדקס בונים עבור שדות שמחפשים או ממיינים לעיתים קרובות, או עבור שדות שמצרפים לשדות בטבלאות אחרות בשאילתות. הצורך באינדקס עולה כאשר צריך לחפש או למיין לפי ערכים בשדה. אם השדה מכיל ערכים רבים ושונים (ולא ערכים רבים וזהים), בניית אינדקס מסוגלת לשפר מאוד את מהירות השאילתות. לאחר בניית אינדקס לשדה, ניתן להציג את האינדקסים ולשנות אותם במידת הצורך.

יצירת אינדקס לשדה

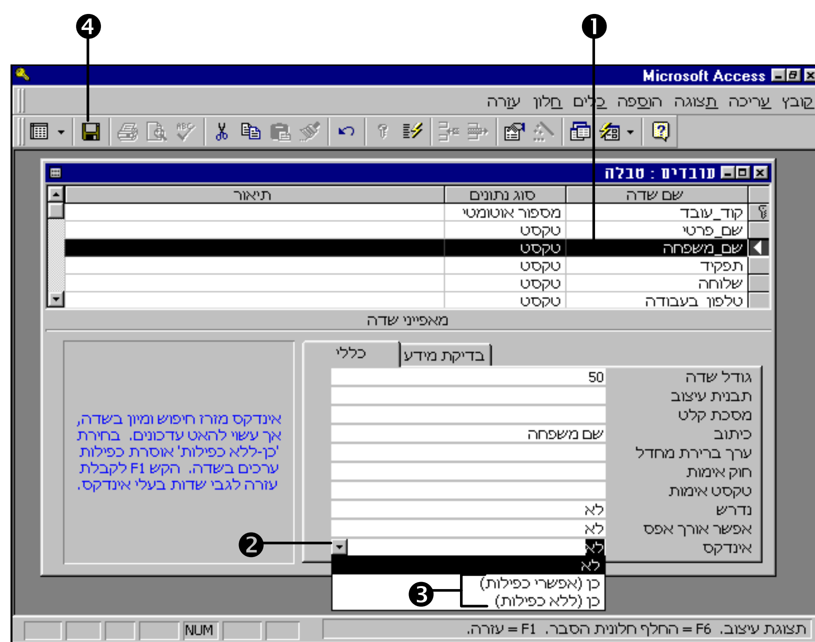
❶ הצג את הטבלה ב**תצוגת עיצוב** (Design view) ולחץ על השדה (בראש הטבלה) שעבורו תיצור את האינדקס.

❷ במקטע **מאפייני שדה** (Field Properties), לחץ משמאל לתיבת המאפיין **אינדקס** (Index).

❸ מהרשימה הנפתחת לחץ על אחת האפשרויות הבאות:

- ◆ **כן (אפשרי כפילות)**, אם ברצונך שרשומות מרובות יוכלו להכיל נתונים זהים באותו שדה.
- ◆ **כן (ללא כפילות)**, אם אינך רוצה שלשתי רשומות כלשהן יהיו נתונים זהים באותו שדה.

❹ לחץ על לחצן **שמור** (Save) בסרגל הכלים **עיצוב טבלה** (Table Design).



טיפ

לא ניתן לבנות אינדקס עבור כל סוגי הנתונים. אין צורך לבנות אינדקס עבור מפתח ראשי בטבלה, מכיוון שהוא מהווה אינדקס באופן אוטומטי. ניתן לבנות אינדקס רק עבור שדה מסוג **טקסט** (Text), **מספר** (Number), **מטבע** (Currency), או **תאריך/שעה** (Date/Time). לא ניתן לבנות אינדקס עבור שדה שסוג הנתונים שלו הוא **תזכיר** (Memo) או **אובייקט OLE** (OLE Object).

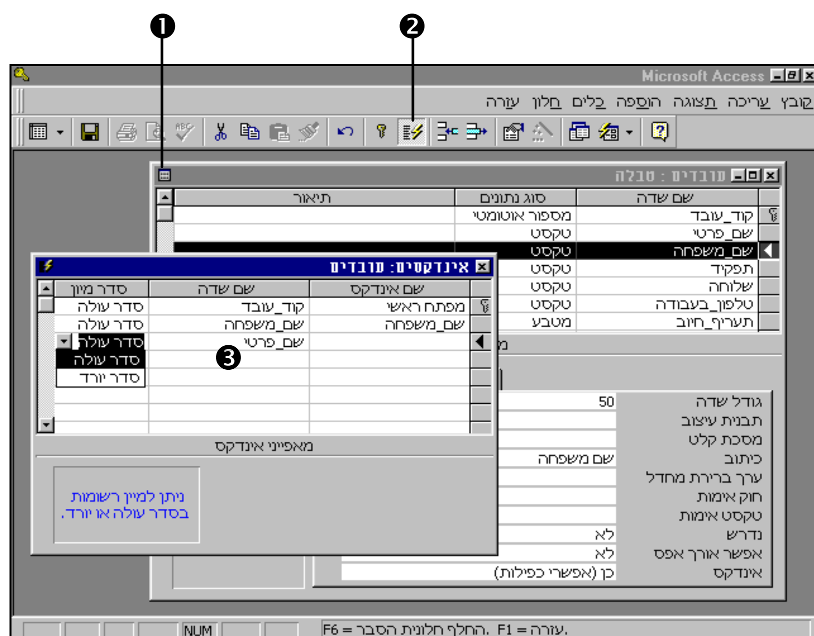
הצגה או עריכה של אינדקסים

❶ פתח את הטבלה ב**תצוגת עיצוב**.

❷ לחץ על לחצן **אינדקסים** (Indexes) בסרגל הכלים **עיצוב טבלה**.

❸ שנה את האינדקסים המבוקשים או את המאפיינים שלהם.

❹ לחץ על לחצן **אינדקסים** לאחר שתסיים לצפות או לערוך את האינדקסים או מאפייניהם.



יצירת אינדקסים לשדות מרובים

אם אתה מתכוון לחפש או למיין לעיתים תכופות, לפי שני שדות או יותר בכל פעם, שקול ליצור אינדקס עבור שדות מרובים. לדוגמה, נניח שלעיתים תכופות אתה מגדיר קריטריון עבור השדות **שם משפחה** ו**שם פרטי**

באותה שאילתה, במקרה הזה כדאי ליצור אינדקס של שדות מרובים, עבור שני השדות.

טיפ

כמה שדות ניתן לכלול באינדקס? ניתן לכלול באינדקס עד 10 שדות.

יצירת אינדקס עבור שדות מרובים

❶ פתח את הטבלה בתצוגת **עיצוב** (Design view).

❷ לחץ על לחצן **אינדקסים** (Indexes) בסרגל הכלים **עיצוב טבלה** (Table Design).

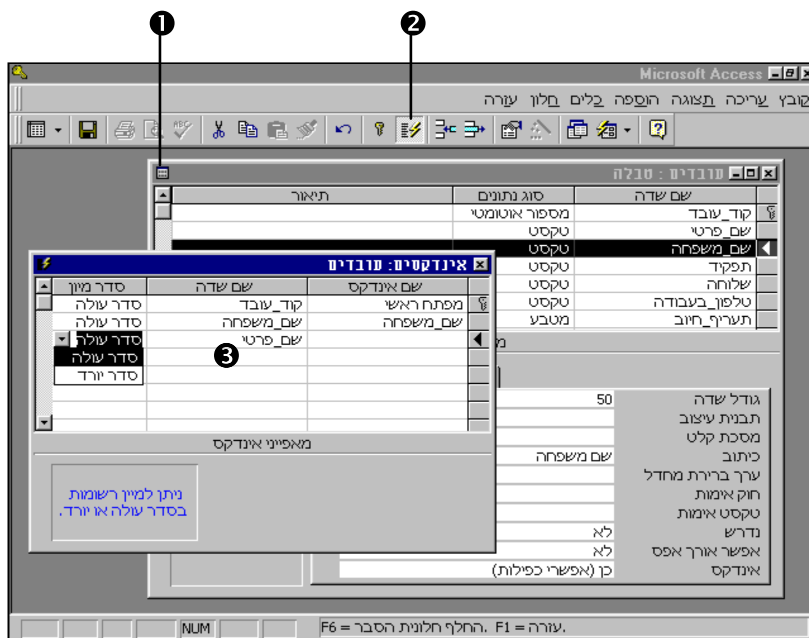
❸ בחלון **אינדקסים**, לחץ על השורה הריקה הראשונה בעמודה **שם אינדקס** (Index Name), והקלד את שם האינדקס הרצוי לך.

❹ לחץ בצד שמאל של השורה הריקה הראשונה בעמודה **שם שדה** (Field Name), ובחר שדה שייכלל באינדקס.

❺ לחץ בצד שמאל של השורה הריקה הבאה, בעמודה **שם שדה**, ובחר שדה נוסף שייכלל באינדקס.

חזור על צעד זה עד שתבחר את כל השדות שברצונך לכלול באינדקס.

❻ לאחר שתסיים לצפות או לערוך את האינדקסים או מאפייניהם, לחץ על לחצן **אינדקסים** בסרגל הכלים **עיצוב טבלה**.



פרק 7
יצירת מסד נתונים

בפרק זה תמצא:

- תכנון מסד נתונים
- יצירת מסד נתונים בעזרת אשף
- יצירת טבלאות במסד נתונים
- עבודה בתצוגת עיצוב
- יצירת טבלאות בדרך הקלה
- הקצאת מפתח ראשי
- הקצאת קשרי גומלין לטבלאות בעזרת אשף הטבלאות
- הצגת טבלה בתצוגת עיצוב
- הגדרת סוגי נתונים
- הוספה, מחיקה ושינוי סדר של שדות
- יצירת טבלה מותאמת אישית
- הגדרת מאפייני שדה

כדי לנהל מידע שאינו נמצא במסד נתונים קיים של אקסס 97, ניתן ליצור מסד נתונים חדש. יצירת מסד נתונים כרוכה בפעולות הבאות:

- תכנון מסד הנתונים לקביעת סוג הנתונים שיכיל
- יצירת טבלאות
- יצירת קשרי הגומלין הדרושים בין טבלאות
- הזנה או ייבוא של מידע לטבלאות

לאחר יצירת מסד נתונים ותחילת העבודה עימו, עשויים להתבקש שינויים באופי המידע. אם כן, ניתן תמיד לשנות את עיצוב הטבלאות כדי לענות על דרישות חדשות עבור המידע.

תכנון מסד נתונים

תכנון מסד נתונים הוא צעד חשוב ביצירת מסד נתונים משלך. נכון שתמיד תוכל לשנות את מסד הנתונים בעת הצורך, אולם תכנון מקדים עשוי לחסוך לך זמן רב מאוחר יותר. לדוגמה, בעת יצירת טבלה במסד נתונים, עליך להגדיר את סוג הנתונים שיאוחסנו בכל שדה. אומנם תוכל לשנות את סוג השדה מאוחר יותר (לדוגמה, טקסט למספר), אולם אם תשנה את סוג הנתונים לאחר שכבר הזנת נתונים באותו שדה, תצטרך להזין מחדש את כל המידע של השדה עבור כל הרשומות בטבלה. מוטב לתכנן מראש ולחזות מראש את השימושים האפשריים עבור המידע. חשוב על המידע שעליך לנהל, מתי תזדקק לו ועל השאלות שתצטרך להשיב עליהן באמצעות מידע זה. חשוב כיצד אתה שומר את רשומת המידע הזו כעת ומה היית רוצה לשנות. מבחינות רבות, יצירת מסד נתונים חדש באקסס נותנת לך את ההזדמנות לחשוב מחדש על דרישות המידע שלך.

תכנון טבלאות

מסד נתונים מסוגל להכיל טבלאות מרובות, לכן כדאי לשקול את ארגון המידע במסד הנתונים במספר טבלאות, כאשר כל טבלה מכילה רק את השדות הנוגעים לנושא מסוים, במקום טבלה אחת גדולה המכילה את כל השדות הדרושים במסד הנתונים כולו. לדוגמה, ניתן ליצור טבלת **לקוחות** המכילה רק את המידע הנוגע ללקוחות וטבלת **הזמנות** המכילה רק את המידע הנוגע להזמנות הלקוחות.

יצירת טבלאות קשורות

לעיתים צריך לאחזר נתונים מטבלאות מרובות בו-זמנית. לדוגמה, נניח שאתה רוצה לצפות במידע מטבלת **לקוחות** ומטבלת **הזמנות** כדי שתוכל לראות אילו הזמנות הוזמנו על ידי אילו לקוחות. כדי לאחזר נתונים מטבלאות מרובות, עליך ליצור קשרי גומלין מתאימים בין הטבלאות, באמצעות שדה משותף המשמש את שתיהן. **שדה משותף** (common field) הוא שדה הקיים ביותר מטבלה אחת, כך שניתן לקשר את הטבלאות באמצעותו. לדוגמה, טבלת **לקוחות** עשויה לכלול שדה עבור **מספר זיהוי של לקוח**. אותו שדה יכול להופיע גם בטבלה **הזמנות** וכך ניתן ליצור קישור בין שתי הטבלאות. השדה **מספר זיהוי של לקוח** יהיה השדה המשותף בקישור הטבלה.

פרט לשדה המשותף, השתדל שלא יהיו שדות זהים בטבלאות מרובות. כך תחסוך מקום וגם תצמצם את האפשרות לטעויות (כתוצאה מעדכון מידע לא אחיד בשדות זהים של טבלאות מרובות).

הגדרת מפתח ראשי

בשלב תכנון של טבלה, יש להגדיר גם מפתח ראשי. **מפתח ראשי** (primary key) הוא שדה אחד או יותר, המכיל ערכים המזהים כל רשומה בטבלה באופן בלעדי. לדוגמה, שדה מספרי המכיל **מספר זהות** בטבלת אנשי צוות, יהיה המפתח הראשי, מכיון שלכל עובד יכול להיות רק **מספר זהות** אחד. למרות שתכנון מפתח ראשי אינו חובה, כדאי לעשות זאת מכיון שמפתח ראשי מסייע למיון ואיתור נתונים לשם הצגתם.

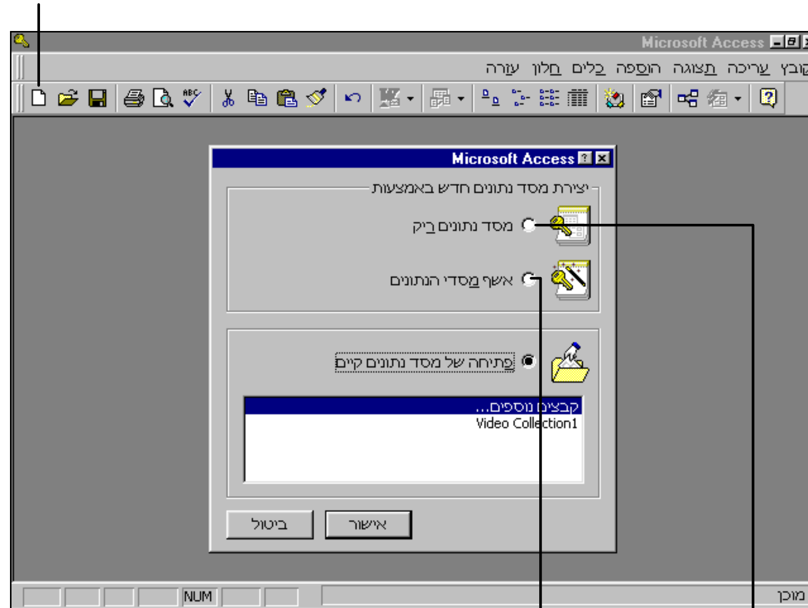
הקצאת מפתח ראשי לטבלה מסייעת גם ליצור קשרי גומלין בין טבלאות.

כאשר משתמשים במפתח ראשי כשדה משותף ליצירת קישור בין שתי טבלאות, הוא מכונה בטבלה האחרת **מפתח זר** (foreign key). בדוגמה הקודמת, השדה **מספר זיהוי של לקוח** יהיה מפתח ראשי בטבלה **לקוחות** ובטבלה **הזמנות** הוא יהיה מפתח זר.

בחירת הדרך המתאימה ליצירת מסד נתונים

כמו בעת יצירת אובייקטים אחרים באקסס, גם בעת יצירת קובץ מסד נתונים חדש ניתן להיעזר באחד מאשפי מסדי הנתונים או ליצור מסד נתונים חדש ריק. **אשף מסדי הנתונים** (Database Wizard) מנחה את המשתמש לתת שם לקובץ מסד הנתונים החדש ומסייע בהגדרת הטבלאות של מסד הנתונים. עבור כל טבלה יש לציין את השדות שיוכלו בה. כאשר משתמשים באשף ניתן לבחור מבין סוגים שונים של טבלאות ושדות, כולל טבלאות מידע אודות לקוחות ואנשי קשר. כאשר יוצרים מסד נתונים ריק, יש לתת תחילה שם לקובץ מסד הנתונים ואז להתחיל ליצור טבלאות חדשות מהחלון **מסד נתונים**.

לחצן **מסד נתונים חדש**
אם אקסס כבר פתוחה, לחץ כאן כדי ליצור מסד נתונים חדש באמצעות אשף (או מסד נתונים ריק).



לחץ כאן כדי ליצור מסד נתונים חדש ריק.

לחץ כאן כדי ליצור מסד נתונים חדש באמצעות אשף.

יצירת מסד נתונים בעזרת אשף

אקסס מצוידת במגוון אשפי מסדי נתונים, בעזרתם ניתן ליצור מסדי נתונים המתאימים לעסקים שונים או לצרכים אישיים. כל אשף מנחה את המשתמש בתהליך יצירת כל הטבלאות הדרושות לו במסד הנתונים, כדי שיוכל להתחיל לעבוד מייד. אשפים אלה יוצרים גם שאילתות, דוחות וטפסים שימושיים המקלים על השימוש במסד הנתונים. לאקסס יש גם מדגמי נתונים וניתן להוסיף אותם לטבלאות כדי לראות את המסד בפעולה.

יצירת מסד נתונים תוך שימוש באשף

❶ אתחל את אקסס, לחץ על האפשרות **אשף מסדי הנתונים** ולחץ על **אישור**, או, אם אקסס כבר פתוחה, לחץ על לחצן **מסד נתונים חדש** בסרגל הכלים **מסד נתונים**.

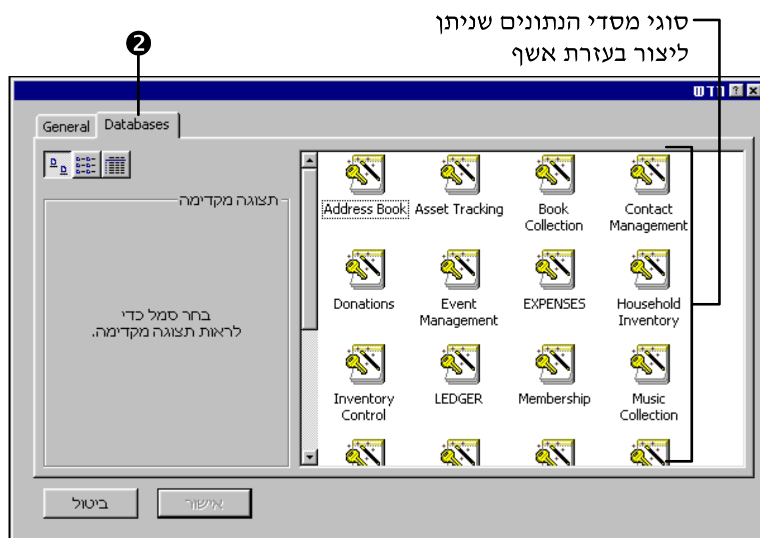
❷ בחר בכרטיסייה **Databases** (מסדי נתונים) ולחץ לחיצה כפולה על האשף המתאים לסוג מסד הנתונים שברצונך ליצור.

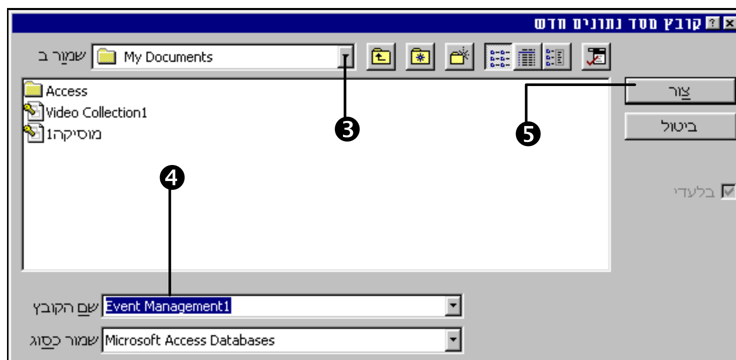
❸ לחץ על החץ הנפתח **שמור ב** (Save In) ובחר את הכונן והתיקייה שבהם יאוחסן קובץ מסד הנתונים.

❹ בתיבת הטקסט **שם הקובץ** (File Name), הקלד את שם הקובץ של מסד הנתונים, או השתמש בשם ברירת המחדל המוצע עבור הקובץ. שם קובץ של מסד נתונים יכול להכיל עד 255 תווים, כולל רווחים, מספרים וסימנים. ניתן להשתמש באותיות לועזיות רישיות (גדולות) או קטנות.

❺ לחץ על **צור** (Create).

❻ תיבת הדו-שיח הראשונה של **אשף מסדי הנתונים**, מציינת את סוג המידע שניתן יהיה לאחסן במסד הנתונים החדש. כל פריט מתייחס לטבלה שהאשף יצור. לחץ על **הבא** (Next) כדי להמשיך.





השווה ניסוי

השתמש באשף Address Book ליצירת מסד נתונים המכיל כתובות ענקיים או אישיים. אם אתה קצת מבוגר, לחץ על לחצן **מסד נתונים חדש** בסרגל הכלים. בכרטיסיה **Databases** לחץ לחיצה כפולה על **Address Book** ובחר את האפשרויות הרצויות לך בתיבות הדו-שיח של האשף. סקור את הסגנונות השונים עבור הטפסים, כגון **ענניים** (Clouds).

טיפ

שימוש במסד נייווט ליצירת מסד נתונים נוח לשימוש. לאחר יצירת מסד נתונים בעזרת אשף, אקסס מציגה אוטומטית את **מסד הניווט הראשי** של המסד, שהוא תיבת דו-שיח מותאמת אישית המאפשרת להשתמש בתכונות מסד הנתונים. להגדרת אובייקטים נוספים במסד הנתונים, לחץ על לחצן **שחזר** בחלון **מסד נתונים** הממוזער. לחיצה על לחצן **סגור** במסד הניווט הראשי, תסגור את מסד הנתונים.

---

❼ בחר טבלה מהרשימה בצד הימני של תיבת הדו-שיח.

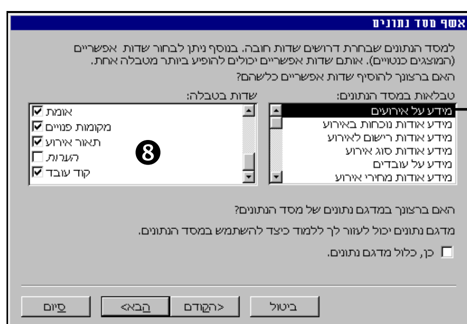
❽ לחץ על תיבת הסימון עבור כל שדה אופציונלי (אינו מסומן) שברצונך להוסיף. אם תתחרט, כדי לנקות את תיבת הסימון של כל שדה אופציונלי שאינך רוצה לכלול. לחץ על **הבא** כדי להמשיך.

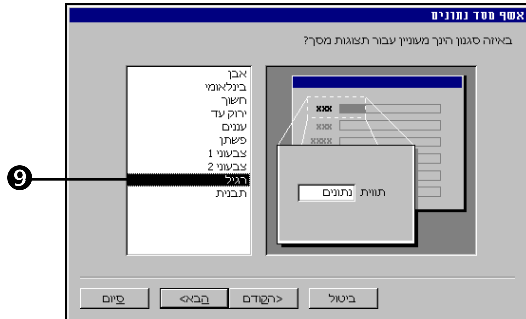
❾ בחר סגנון לטפסים במסד הנתונים ולחץ על **הבא** כדי להמשיך.

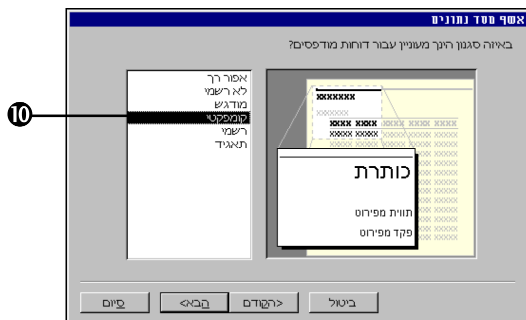
❿ בחר סגנון עבור הדוחות במסד הנתונים ולחץ על **הבא** כדי להמשיך.

⓫ הקלד את שם מסד הנתונים (שם זה יכול להיות אחר משם הקובץ). לחץ על **הבא** כדי להמשיך.

⓬ ציין אם ברצונך להתחיל מייד את מסד הנתונים החדש. לחץ על **סיים** (Finish). אקסס תבנה את מסד הנתונים בהתאם לאפשרויות שבחרת.



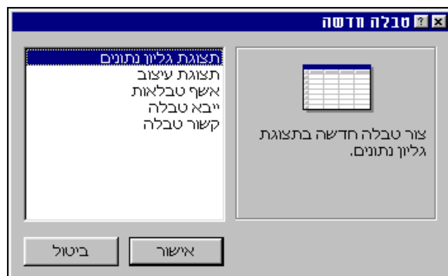




יצירת טבלאות במסד נתונים

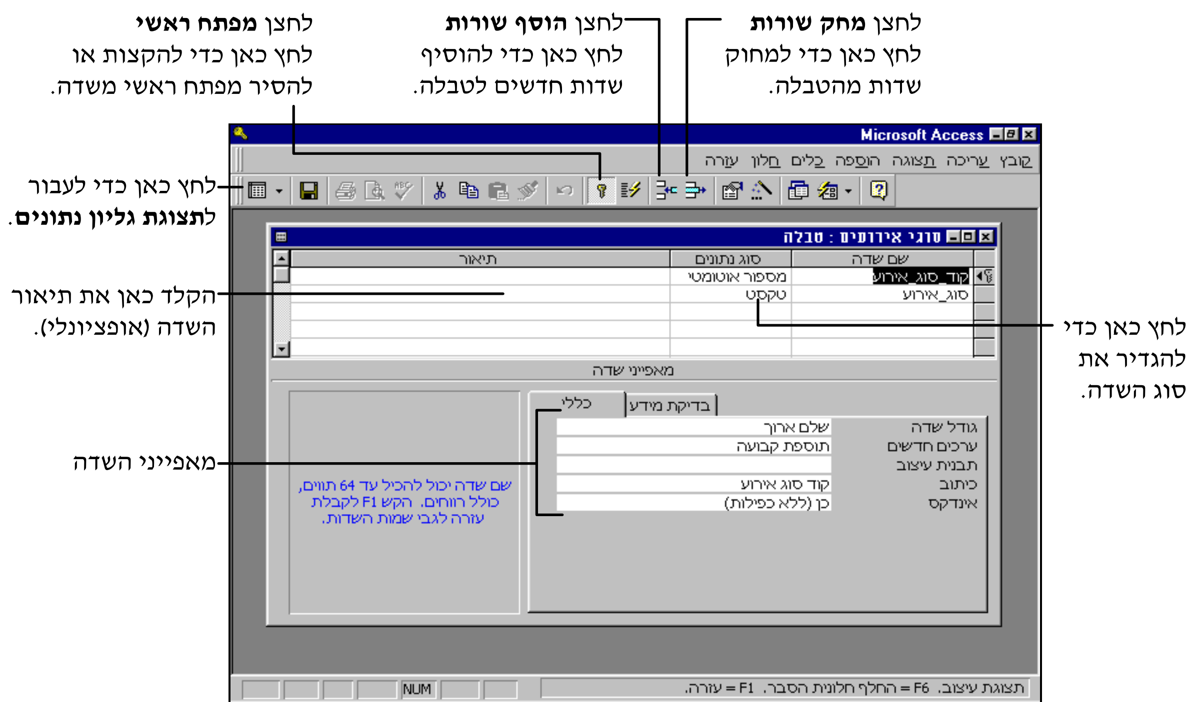
לאחר יצירת קובץ מסד נתונים יש ליצור את הטבלאות שלו. ניתן גם להוסיף טבלאות חדשות למסד נתונים קיים. יש מספר דרכים ליצור טבלה חדשה: ב**תצוגת עיצוב** (Design view), ב**תצוגת גליון נתונים** (Datasheet view), בעזרת **אשף הטבלאות** (Table Wizard), או על ידי ייבוא נתונים מתוכנה אחרת, כגון אקסל. בהתאם לשיטה שתיבחר, יצירת טבלה תהיה כרוכה באחד או יותר מהדברים הבאים:

- הגדרת השדות של הטבלה
- הגדרת סוג הנתונים של כל שדה
- הגדרת גודל השדה (במקרה של שדות טקסטואליים או מספריים)
- הקצאת מפתח ראשי
- שמירה ונתינת שם לטבלה



שיטות ליצירת טבלה

שיטה	תיאור
תצוגת עיצוב	**תצוגת עיצוב** נועדה להגדרת השדות, הגדרת סוג הנתונים שיכיל כל שדה, הקצאת גודל (עבור שדות טקסטואליים ומספריים), הקצאת מפתח ראשי ושמירת הטבלה.
תצוגת גליון נתונים	יצירת טבלה ב**תצוגת גליון נתונים** מאפשרת לצפות ולהזין נתונים מייד. אקסס מקצה אוטומטית את סוגי השדות בהסתמך על סוג המידע שהוזן לשדה ומקצה גודל ברירת מחדל לשדות טקסטואליים ומספריים. לאחר סגירת ושמירת הטבלה, אקסס מנחה את המשתמש להגדיר מפתח ראשי או שהיא מגדירה אותו אוטומטית.
אשף הטבלאות	**אשף הטבלאות** מאפשר למשתמש לבחור שדות מבין טבלאות דוגמה המתאימות לסוג מסד הנתונים שהוא יוצר. בטבלאות אלו כבר מוגדרים סוג הנתונים ומאפייני שדה נוספים.
ייבוא טבלה	כאשר טבלה מיובאת, כל השדות שומרים על שמותיהם וסוג הנתונים שהוגדר עבורם בטבלה המקורית. יש לתת שם לטבלה החדשה ולהגדיר עבורה מפתח ראשי או להניח לאקסס לקבוע אותו אוטומטית. במידת הצורך, ניתן לשנות את גודל השדות ומאפיינים אחרים לאחר הייבוא.
קישור טבלה	קישור של טבלה נועד לאחזור נתונים מטבלה אחרת במסד הנתונים. קישור טבלה חוסך מקום פנוי בדיסק, מכיון שמסד הנתונים מכיל טבלה אחת במקום טבלאות מרובות המכילות נתונים זהים. קישור טבלה חוסך גם זמן, מכיון שכך נמנע הצורך לעדכן מידע זהה ביותר מטבלה אחת.


לחצן **מחק שורות**
לחץ כאן כדי למחוק
שדות מהטבלה.
לחצן **הוסף שורות**
לחץ כאן כדי להוסיף
שדות חדשים לטבלה.
לחצן **מפתח ראשי**
לחץ כאן כדי להקצות או
להסיר מפתח ראשי משדה.
לחץ כאן כדי לעבור
ל**תצוגת גליון נתונים**.
הקלד כאן את תיאור
השדה (אופציונלי).
מאפייני השדה
לחץ כאן כדי
להגדיר את
סוג השדה.
Microsoft Access
סוגי אירועים : טבלה
שם השדה
סוג נתונים
תיאור
קוד_סוג_אירוע
מספור אוטומטי
סוג_אירוע
טקסט
מאפייני שדה
כללי
בדיקת מידע
גודל השדה
שלם ארוך
ערכים חדשים
תוספת קבועה
תבנית עיצוב
כיתוב
קוד סוג אירוע
אינדקס
כן (ללא כפילות)
שם שדה יכול להכיל עד 64 תווים, כולל רווחים. הקש F1 לקבלת עזרה לגבי שמות השדות.
תצוגת עיצוב. F6 = החלף חלונית הסבר. F1 = עזרה.
NUM

יצירת טבלאות בדרך הקלה

אחת הדרכים הקלות ליצירת טבלה היא להיעזר באשף הטבלאות. **אשף הטבלאות** (Table Wizard) מציג סדרת תיבות דו-שיח לבחירת האפשרויות המבוקשות עבור הטבלה. ניתן לבחור מבין מספר טבלאות המתאימות למגוון מסדי הנתונים המוצעים ולבחור את השדות הרצויים. ניתן גם לשנות את שמות השדות בהתאם לצרכים. בעזרת האשף ניתן גם להגדיר קשרי גומלין בין הטבלה החדשה לטבלאות אחרות במסד הנתונים (אם יש כאלו) ולהגדיר את המפתח הראשי, או להניח לאקסס להקצות אותו אוטומטית.

אתחול אשף טבלאות

❶ בחלון **מסד נתונים** בחר בכרטיסיה **טבלאות** ולחץ על **חדש** (New). לחץ הציחה כפולה על **אשף טבלאות**.

❷ לחץ על לחצן האפשרות **עסקי** או **אישי**.

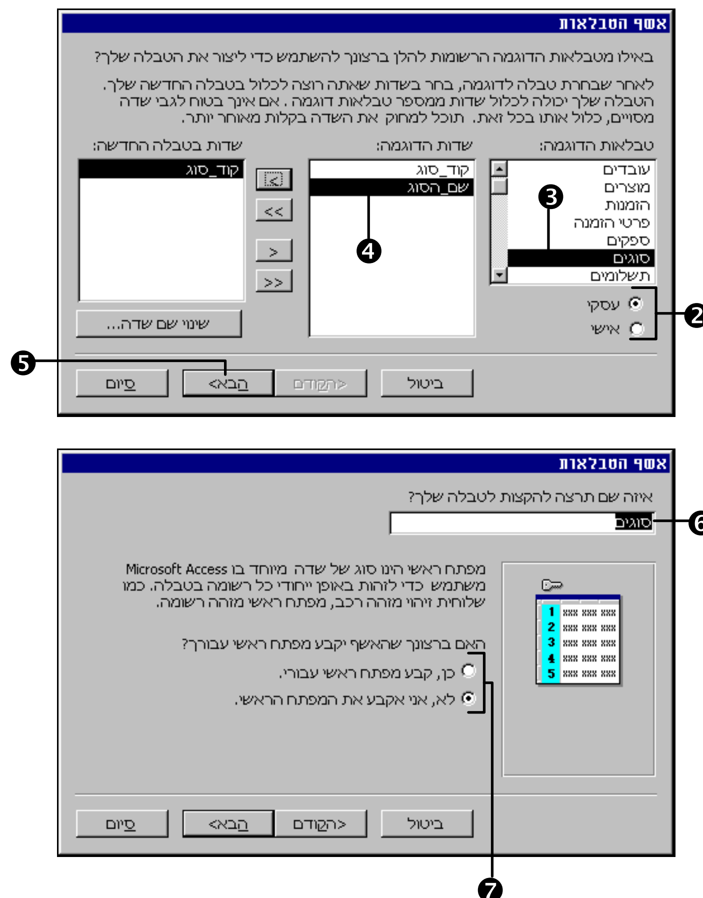
❸ בחר את הטבלה המתאימה ביותר לצרכיך.

❹ ברשימה **שדות הדוגמה** (Sample Fields), לחץ הציחה כפולה על כל שדה שברצונך לכלול בטבלה, כדי להעתיק את השדות הנבחרים לתוך הרשימה **שדות בטבלה החדשה** (Fields In My New Table).

❺ לחץ על **הבא** כדי להמשיך.

❻ הקלד את שם הטבלה החדשה או השאר את השם המוצע.

❼ אם ברצונך שהאשף יקצה עבורך את המפתח הראשי, לחץ על לחצן האפשרות הראשון. אם ברצונך להקצות בעצמך את המפתח הראשי, לחץ על לחצן האפשרות השני. לחץ על **הבא** כדי להמשיך. אם בחרת להקצות בעצמך את המפתח הראשי, תופיע תיבת דו-שיח נוספת עם אפשרויות לבחירת מפתח ראשי. לאחר שתגדיר את המפתח הראשי, לחץ על **הבא** כדי להמשיך עם אשף הטבלאות.



מידע נוסף

למידע נוסף על שדה המוגדר כמפתח ראשי, ראה "הקצאת מפתח ראשי", בעמוד 92.

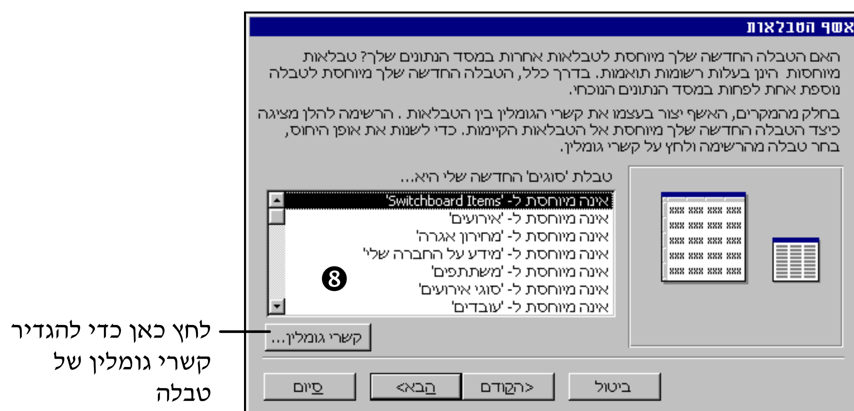
מידע נוסף

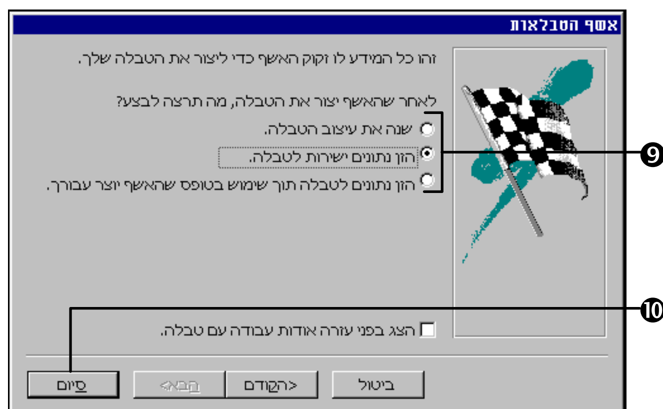
למידע נוסף אודות קישור טבלאות, ראה "הגדרת קשרי גומלין בין טבלאות", בעמוד 210.

❽ בחן את קשרי הגומלין בין הטבלה החדשה לטבלאות האחרות במסד הנתונים. אם ברצונך לשנות קשרי גומלין, בחר את קשר הגומלין שברצונך לשנות, לחץ על לחצן **קשרי גומלין** (Relationships), הגדר את קשרי הגומלין של הטבלה החדשה ולחץ על **אישור**; אחר כך לחץ על **הבא** כדי להמשיך.

❾ ציין אם ברצונך להתחיל מייד להזין נתונים (ב**תצוגת גיליון נתונים** או בטופס שאקסס תיצור עבורך), או לראות את עיצוב הטבלה ב**תצוגת עיצוב**.

❿ לחץ על **סיום** (Finish) כדי להשלים את פעולת האשף וליצור את הטבלה.





הקצאת מפתח ראשי

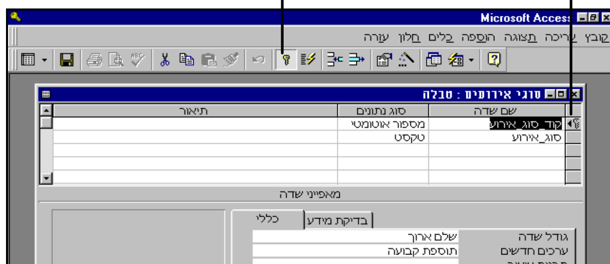
בעת יצירת טבלה בעזרת אשף הטבלאות, ניתן להקצות מפתח ראשי (במקום להניח לאשף הטבלאות להקצות אותו אוטומטית). ניתן גם להקצות או לשנות את המפתח הראשי ב**תצוגת עיצוב**. בשני המקרים, המפתח הראשי חייב להכיל מידע בלעדי לכל רשומה בטבלה. לדוגמה, לא נשתמש בשדה **מיקוד** כמפתח ראשי, מכיון שסביר שלמספר רשומות בטבלה יהיה אותו מיקוד. לעומת זאת, **מספר זיהוי של לקוח** או **מספר זהות** יכול להתאים לצורך זה, מכיון שאלה מספרים ייחודיים לכל רשומה.

הגדרת שדה כמפתח ראשי בתצוגת עיצוב

ב**תצוגת עיצוב** ניתן ללחוץ על לחצן **מפתח ראשי** כדי להקצות או להסיר מפתח ראשי מהשדה הנבחר. כאשר משתמשים באשף הטבלאות להקצאת השדה כמפתח ראשי, מגדירים את סוג המספר שישמש את השדה. הטבלה הבאה מתארת את סוגי הנתונים הקיימים עבור מספר.

לחצן **מפתח ראשי**
לחץ כאן כדי להקצות או להסיר מפתח ראשי.

שדה המהווה מפתח ראשי.



סוגי הנתונים הקיימים למספר מפתח ראשי

אפשרות	תיאור	סוג שדה
מספר רץ שאקסס מקצה אוטומטית לרשומות חדשות	בעת הזנת רשומה חדשה, אקסס ממספרת אוטומטית את הרשומות במספרים עוקבים. לא ניתן להזין או לערוך נתונים בשדה מסוג **מספר אוטומטי**.	**מספר אוטומטי** (AutoNumber)
מספר שהמשתמש מזין כשהוא מוסיף רשומות חדשות	בעת הזנת רשומה, המשתמש מקליד מספר ייחודי המזהה את הרשומה. שיטה זו מתאימה כאשר השדה מכיל **מספר זהות** או מספרי זיהוי אחרים. לא ניתן להזין אותיות בשדה זה.	**מספר** (Number)
מספרים או אותיות שהמשתמש מזין כשהוא מוסיף רשומות חדשות	בעת הזנת רשומה, המשתמש מקליד מספר ייחודי המזהה את הרשומה. שיטה זו מתאימה עבור שדה המכיל נתונים אלפא-נומריים (אותיות ומספרים).	**טקסט** (Text)

הקצאת קשרי גומלין לטבלאות בעזרת אשף הטבלאות

בעת יצירת טבלה תוך שימוש באשף הטבלאות, ניתן לקשר את הטבלה החדשה לטבלאות אחרות במסד הנתונים. ניתן ליצור קשרי גומלין מסוגים שונים. הנפוץ מביניהם הוא **קשר גומלין מסוג יחיד לרבים** (one-to-many relationship). בסוג זה של קישור, כל רשומה בטבלה הראשונה (הטבלה הראשית) מקושרת לשום רשומה, רשומה אחת, או רשומות רבות בטבלה השנייה (הטבלה הקשורה). לדוגמה, הזמנה שלקוח מזמין שייכת רק לו, אולם לקוח יכול להזמין הזמנות רבות, כך שניתן לשייך קשר גומלין מסוג **יחיד לרבים** כאשר הטבלה **לקוחות** היא הטבלה הראשית והטבלה **הזמנות** היא הטבלה הקשורה. ניתן לשנות קשרי גומלין מאוחר יותר ב**תצוגת עיצוב**.

מידע נוסף

על יצירת קשרי גומלין בין טבלאות, תמצא פרטים נוספים בסעיף "הגדרת קשרי גומלין בין טבלאות", בעמוד 210.

יצירת קשר גומלין מסוג יחיד לרבים

❶ התחל את **אשף טבלאות** (Table Wizard) ובחר את האפשרויות הרצויות עד לעבור הטבלה.

❷ לאחר בחירת האפשרויות הרצויות בכל תיבת דו-שיח, לחץ על לחצן **הבא** (Next) כדי להמשיך את שגרת אשף הטבלאות.

❸ בתיבת הדו-שיח המיועדת לכך, בחר את הטבלה שברצונך לשנות קשר גומלין שלה.

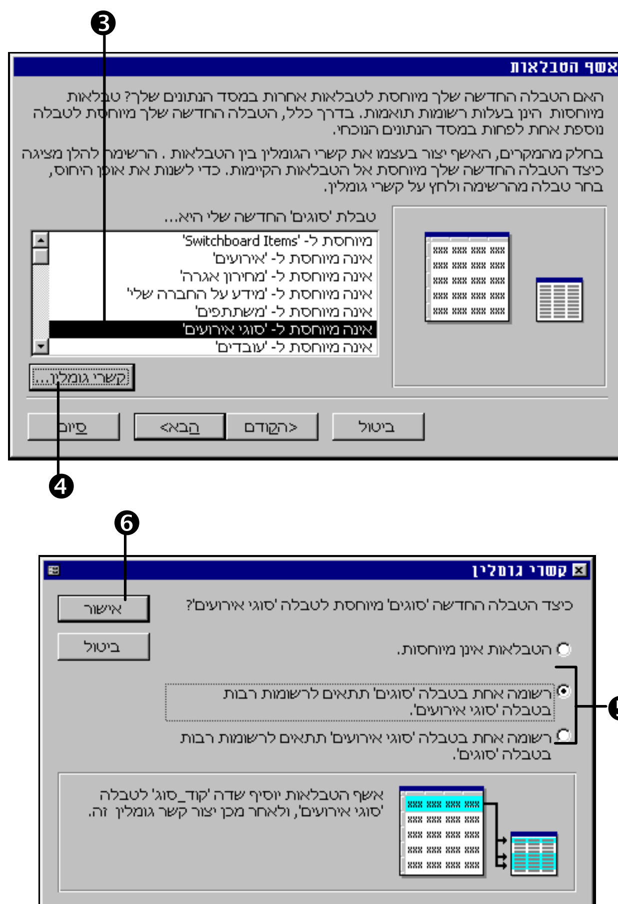
❹ לחץ על לחצן **קשרי גומלין** (Relationships).

❺ אם ברצונך שהטבלה החדשה תהיה הטבלה הראשית והטבלה הנבחרת תהיה הטבלה הקשורה, לחץ על לחצן האפשרות האמצעי. אם ברצונך שהטבלה הנבחרת תהיה הטבלה הראשית והטבלה החדשה תהיה הטבלה הקשורה, לחץ על לחצן האפשרות האחרון.

❻ לחץ על **אישור**.

❼ במידת הצורך בחר טבלה נוספת שברצונך לשנות קשר גומלין שלה, וחזור על צעדים 3 עד 6.

❽ לאחר שתסיים להגדיר את קשרי הגומלין של טבלה, חזור לאשף הטבלאות והשלם את שגרת הפעולות שלו.



הצגת טבלה בתצוגת עיצוב

כאשר טבלה מוצגת ב**תצוגת עיצוב** ניתן לשנות את האפיונים שלה. לדוגמה, ניתן להוסיף ולמחוק שדות, לשנות את סדר השדות, לשנות את סוג הנתונים ולשנות אפיוני שדות נוספים כדי להתאים אישית את הטבלה. לאחר ביצוע השינויים ב**תצוגת עיצוב**, ניתן ללחוץ על לחצן **תצוגה** בסרגל הכלים, כדי לעבור ל**תצוגת גליון נתונים** ולהזין רשומות. כדי לשוב ל**תצוגת עיצוב**, יש ללחוץ על לחצן **תצוגה**. לחצן **תצוגה** מחליף את הסמל שלו בהתאם לתצוגה הנוכחית.

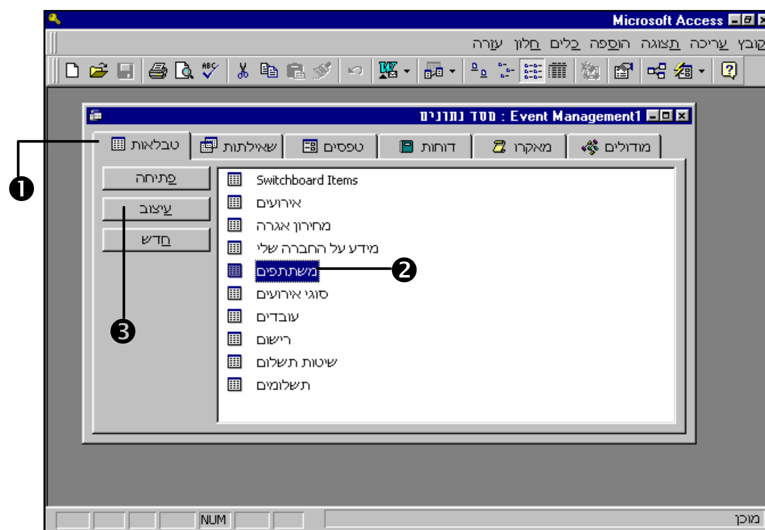

לחצן **תצוגה**

הצגת טבלה בתצוגת עיצוב ישירות מחלון מסד נתונים

❶ בחלון **מסד נתונים** (Database) בחר בכרטיסיה **טבלאות** (Tables).

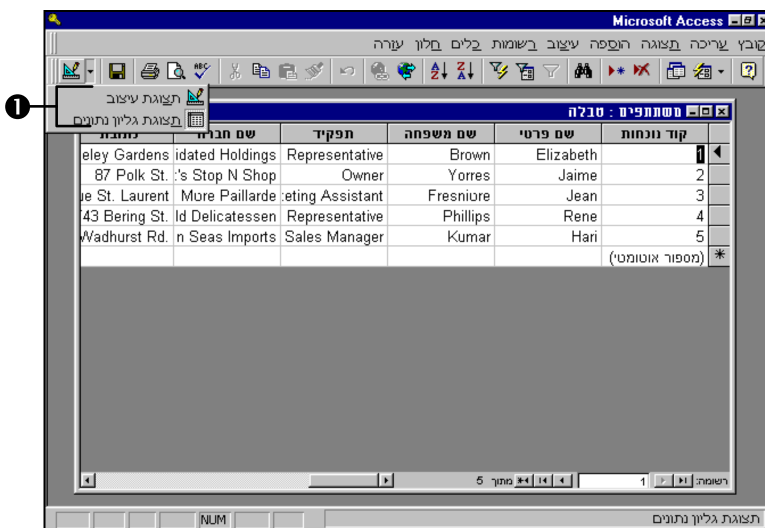
❷ לחץ על הטבלה שברצונך להציג.

❸ לחץ על **עיצוב** (Design).



מעבר בין תצוגת עיצוב ותצוגת גליון נתונים

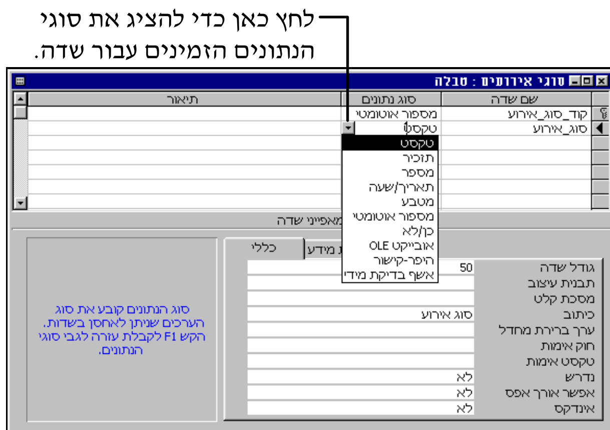
❶ ב**תצוגת עיצוב** (Design view) או ב**תצוגת גליון נתונים** (Datasheet view), לחץ על החץ הנפתח **תצוגה** (View) בסרגל הכלים ובחר תצוגה אחרת.



הגדרת סוגי נתונים

סוג נתונים (data type) הוא אפיון המוקצה לשדה בעת הגדרת שדות הטבלה. סוג הנתונים קובע את סוג המידע שניתן להזין לשדה. בחירת סוג נתונים נכון תורמת לקלות הזנת ואחזור המידע מהטבלאות.

ניתן לשנות סוג נתונים של שדה גם לאחר שמזינים לתוכו נתונים. אולם, מקרה כזה עלול להיות כרוך בתהליך ארוך של המרת נתונים או הקלדתם מחדש לשדה. אם סוג הנתונים של שדה אינו מתאים לסוג הנתונים החדש שהוגדר, חלק מנתוני השדה או אפילו כולם עלולים ללכת לאיבוד. ניתן להשתמש במאפיין **תבנית עיצוב** (Format) בתיבת הדו-שיח **מאפיינים** (Properties) כדי להגדיר תבניות שונות עבור סוגי נתונים רבים.



סוגי נתונים	
הגדרה	**סוג נתונים**
טקסט (ברירת מחדל) (Text)	טקסט או שילוב של טקסט ומספרים, ומספרים שאינם צריכים תחקת חלק בחישובים, כגון מספרי טלפון.
תזכיר (Memo)	טקסט ארוך או שילוב של טקסט ומספרים.
מספר (Number)	נתונים מספריים המשמשים בחישובים מתמטיים.
תאריך/שעה (Date/Time)	ערכים של תאריך ושעה בין השנים 100 ל-9999.
מטבע (Currency)	ערכי מטבע ונתונים מספריים המשמשים בחישובים מתימטיים. הנתונים יכולים להכיל מקום אחד עד ארבעה מקומות עשרוניים (מימין לנקודה העשרונית) ועד 15 ספרות משמאל לנקודה העשרונית.
מספור אוטומטי (AutoNumber)	מספר רץ (גדל ב-1) ייחודי או מספר אקראי ייחודי, שאקסס מקצה בכל פעם שמשתמשהם מוסיף רשומה חדשה לטבלה. לא ניתן לעדכן ערכים בשדות מסוג מספור אוטומטי.
כן/לא (Yes/No)	ערכי כן ולא וערכים ששדות המכילים אחד משני ערכים (אמת/שקר, פועל/לא פועל).
אובייקט OLE (OLE Object)	אובייקט (כגון גיליון של אקסל) המקושר או מוטבע בטבלה באקסס.
היפר-קישור (Hyperlink)	קישור ישיר למידע ב- World Wide Web. הגדרת סוג נתונים זה מאפשרת לציין אתר ב-Web כערך בשדה.
אשף בדיקת מידע (Lookup Wizard)	יוצר שדה המאפשר למשתמש לבחור ערך מטבלה אחרת או מתוך רשימת ערכים תוך שימוש בתיבה משולבת.

הוספה, מחיקה ושינוי סדר של שדות

בתצוגת עיצוב (Design view) ניתן להוסיף לטבלה שדות חדשים. כדי להוסיף שדה יש להוסיף שורה, להזין את שם השדה ולהגדיר את סוג הנתונים ומאפיינים נוספים שלו. אם הטבלה כוללת שדות שאינם נחוצים עוד, ניתן למחוק אותם כולל הנתונים שהוזנו לתוכם. בתצוגת עיצוב ניתן גם לשנות את סדר השדות.

טיפ

הזנת תיאור. תיאור השדה הוא אופציונלי. המידע המוזן בעמודה **תיאור** (Description) של השדה, יופיע בשורת המצב כאשר הטבלה מוצגת בתצוגת גיליון **נתונים** ונקודת הכניסה תהיה בשדה. אחד השימושים לתיאור השדה הוא לספק הוראות להזנת הנתונים. לדוגמה, בשדה מסוג **כן/לא** (Yes/No) ניתן לכלול מידע המסביר למשתמש שהאותיות **כ** ו**ל** הן שני הערכים היחידים שמותר להזין לשדה.

הוספת שדה חדש

❶ הצג את הטבלה ב**תצוגת עיצוב**.

❷ לחץ על בוחר השורה של השדה שמעליו ברצונך להוסיף את השדה החדש.

❸ לחץ על לחצן **הוסף שורות** בסרגל הכלים **עיצוב טבלה**. שורה חדשה ריקה תופיע מעל לשורה שבחרת.

❹ בעמודה **שם שדה** (Field Name), הקלד את שם השדה החדש. שם השדה יכול להכיל עד 255 תווים (כולל אותיות ומספרים).

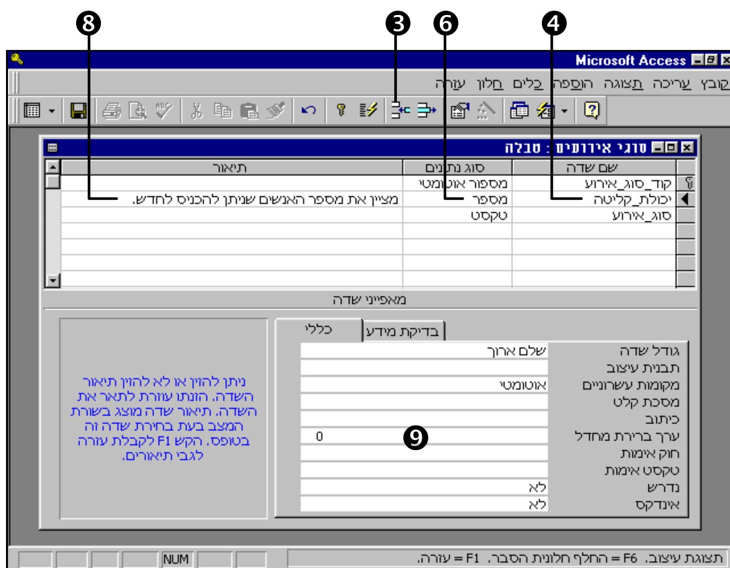
❺ הקש על המקש Tab כדי לעבור לעמודה **סוג נתונים** (Data Type).

❻ לחץ על לחצן החץ ובחר את סוג הנתונים שברצונך להקצות לשדה, או הקש על המקש Tab כדי לקבל את סוג הנתונים של ברירת המחדל, **טקסט**.

❼ הקש על Tab כדי לעבור לעמודה **תיאור**.

❽ הקלד תיאור קצר (אופציונלי) של סוג המידע שהשדה יכול להכיל או כלול הוראות להזנת הנתונים.

❾ הגדר מאפיינים נוספים עבור השדה במידת הצורך. עבור שדות טקסט ושדות מספריים, הגדר גם את המאפיין **גודל שדה** (או קבל את ברירת המחדל המוצעת עבורו).



טיפ

שימוש בלחצן בטל בביטול פעולה. אם מחקת שדה בטעות, תוכל ללחוץ על לחצן **בטל** (Undo) בסרגל הכלים, כדי לבטל את השינויים שביצעת. זכור כי לחצן **בטל** מבטל רק את השינוי האחרון שביצעת.



לחצן **מחק שורות**

טיפ

ביצוע שינויים זמניים בסדר השדות בתצוגת גליון נתונים. למרות שביכולתך לסדר מחדש באופן זמני את מיקום העמודות בטבלה ב**תצוגת גליון נתונים**, שינויים כאלה לא ישפיעו על עיצוב הטבלה, אף אם תשמור את שינויי הפריסה ב**תצוגת גליון נתונים**. כדי לשנות טבלה באופן קבוע, יש להשתמש ב**תצוגת עיצוב**.

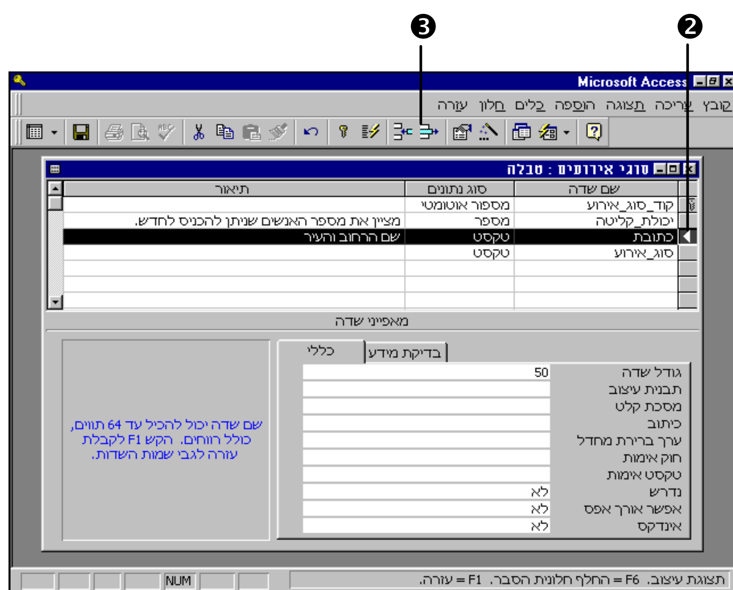
מחיקת שדה

❶ הצג את הטבלה ב**תצוגת עיצוב**.

❷ לחץ על בורר השורה של השורה שברצונך למחוק.

❸ לחץ על לחצן **מחק שורות** (Delete Rows) בסרגל הכלים **עיצוב טבלה**.

❹ אם חלק מהרשומות בטבלה מכילות נתונים בשדה זה, תופיע הודעה כי מחיקת השורה תגרום למחיקת נתונים. לחץ על **כן** כדי לאשר ולהמשיך, או לחץ על **לא** אם תחליט שלא למחוק את השורה והנתונים.



שינוי סדר השדות בטבלה

❶ הצג את הטבלה ב**תצוגת עיצוב**.

❷ לחץ על בורר השורה של השדה שברצונך להעביר למקום אחר. לחיצה על בורר השורה בוחרת את השדה.

❸ לחץ שוב על בורר השורה והחזק את לחצן העכבר לחוץ כדי להציג את סמן ההעברה.

❹ באמצעות סמן ההעברה, גרור את השורה למיקום החדש שבו יופיע השדה.



יצירת טבלה מותאמת אישית

למרות שאשף הטבלאות יכול לתת לך נקודת התחלה מצוינת ליצירת טבלה, לעיתים הטבלה המתקבלת אינה מתאימה לצרכי המידע המבוקשים. במקרה זה, עדיף ליצור טבלה מהתחלה, במקום להתחיל מטבלת דוגמה ולבצע שינויים אין ספור. ניתן ליצור טבלה חדשה ב**תצוגת גיליון נתונים** (Datasheet view) או ב**תצוגת עיצוב** (Design view).

טיפ

הגדרת סוג נתונים. אקסס בוחנת את הנתונים שהמשתמש מזין ומאבחנת את סוג הנתונים הנכון. אם תחליט לשנות את סוג הנתונים, עבור ל**תצוגת עיצוב** והגדר סוג נתונים חדש.

יצירת טבלה חדשה בתצוגת גליון נתונים

❶ בחלון **מסד נתונים** (Database), בחר בכרטיסייה **טבלאות** (Tables) ולחץ על לחצן **חדש** (New).

❷ לחץ על תצוגת גליון נתונים.

❸ לחץ על **אישור**.

❹ עבור כל שדה שברצונך לכלול בטבלה, לחץ לחיצה כפולה על שם ברירת המחדל של השדה (**שדה1**, **שדה2**, וכו'), הקלד את השם הרצוי לך והקש על Enter.

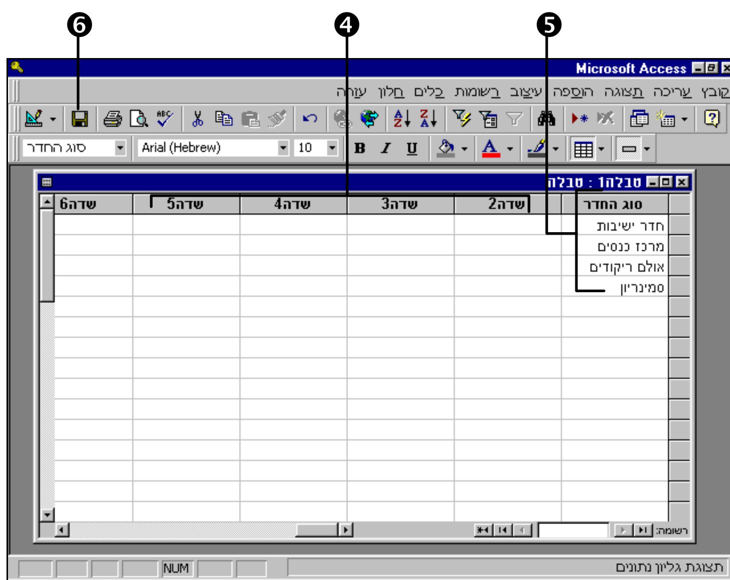
❺ הזן את הנתונים לגליון הנתונים.

❻ לחץ על לחצן **שמור** (Save) בסרגל הכלים **גליון נתונים של טבלה**.

❼ הקלד את שם הטבלה ולחץ על **אישור**. אקסס תנחה אותך בהגדרת מפתח ראשי עבור הטבלה.

❽ כדי להקצות לטבלה מפתח ראשי לחץ על **כן**; אחר כך הצג את הטבלה ב**תצוגת עיצוב**, בחר את השדה שברצונך שישמש כמפתח ראשי ולחץ על לחצן **מפתח ראשי** (Primary Key) בסרגל הכלים **עיצוב טבלה** (Table Design), או לחץ על **לא** אם אינך רוצה להקצות כרגע מפתח ראשי.

❾ כדי לשנות מאפייני שדה, עבור ל**תצוגת עיצוב** ובצע את השינויים הנחוצים.



מידע נוסף

לקבלת מידע אודות אפיונים המוקצים לשדה, ראה "הגדרת סוגי נתונים", עמוד 95.

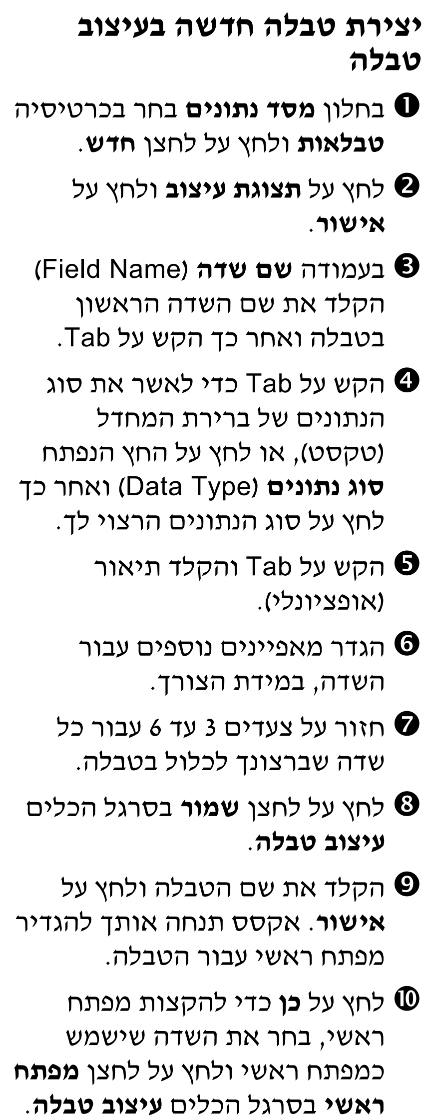
מידע נוסף

לקבלת מידע אודות שדה מסוג מפתח ראשי, ראה "הקצאת מפתח ראשי", בעמוד 92.

מידע נוסף

לקבלת מידע אודות עיצוב שדות, ראה "הגדרת מאפייני שדה", בעמוד 100.

יצירת טבלה חדשה בעיצוב טבלה



❶ בחלון **מסד נתונים** בחר בכרטיסייה **טבלאות** ולחץ על לחצן **חדש**.

❷ לחץ על **תצוגת עיצוב** ולחץ על **אישור**.

❸ בעמודה **שם שדה** (Field Name) הקלד את שם השדה הראשון בטבלה ואחר כך הקש על Tab.

❹ הקש על Tab כדי לאשר את סוג הנתונים של ברירת המחדל (טקסט), או לחץ על החץ הנפתח **סוג נתונים** (Data Type) ואחר כך לחץ על סוג הנתונים הרצוי לך.

❺ הקש על Tab והקלד תיאור (אופציונלי).

❻ הגדר מאפיינים נוספים עבור השדה, במידת הצורך.

❼ חזור על צעדים 3 עד 6 עבור כל שדה שברצונך לכלול בטבלה.

❽ לחץ על לחצן **שמור** בסרגל הכלים **עיצוב טבלה**.

❾ הקלד את שם הטבלה ולחץ על **אישור**. אקסס תנחה אותך להגדיר מפתח ראשי עבור הטבלה.

❿ לחץ על **כן** כדי להקצות מפתח ראשי, בחר את השדה שישמש כמפתח ראשי ולחץ על לחצן **מפתח ראשי** בסרגל הכלים **עיצוב טבלה**.

הגדרת מאפייני שדה

בנוסף לבחירת סוג הנתונים עבור השדה, ניתן להגדיר עבורו מאפיינים. חלק ממאפייני השדה נקבעים לפי סוג הנתונים שלו. הרשימה הבאה מציגה חלק מהמאפיינים שניתן להגדיר עבור שדה:

- ♦ הקצאת גודל שדה (עבור שדות טקסטואליים ומספריים).
- ♦ חיוב הזנת נתונים בשדה. מתאים לשדות חשובים שאסור להשמיט מהם פרטים.
- ♦ הגדרת תבנית להצגת נתונים, כך שכל הרשומות יוזנו באופן עקבי.
- ♦ הגדרת חוק אימות (או תנאי) לנתונים, כדי להבטיח שהנתונים יוזנו נכונה.
- ♦ הצגת ערך ברירת מחדל (כדי לחסוך בהזנת הנתונים).
- ♦ שינוי מאפיין הכיתוב של שדה כדי לשנות את כותרת העמודה.

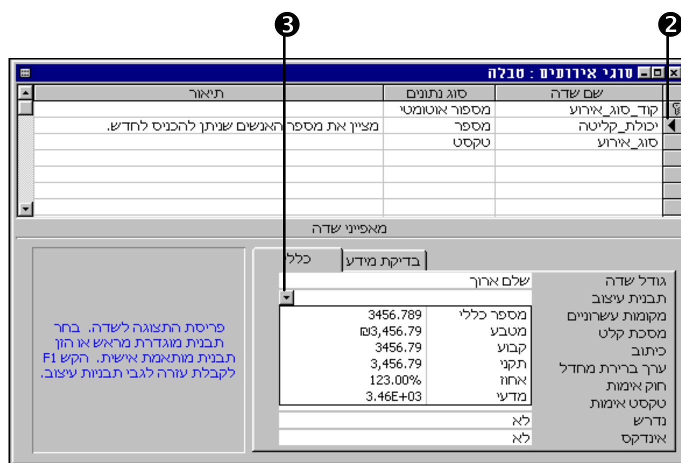
הגדרת המאפיין תבנית עיצוב

❶ הצג את הטבלה בתצוגת **עיצוב**.

❷ בחר את השדה שברצונך לשנות את תבנית העיצוב שלו.

❸ במקטע **מאפייני שדה** (Field Properties), לחץ בצד השמאלי של התיבה **תבנית עיצוב** (Format) ובחר את תבנית העיצוב הרצויה לך.

תבניות העיצוב הזמינות מותנות בסוג הנתונים שקבעת לשדה, והן כוללות תבניות קבועות מראש עבור שדות מסוג תאריך, מספר, מטבע וכן/לא.



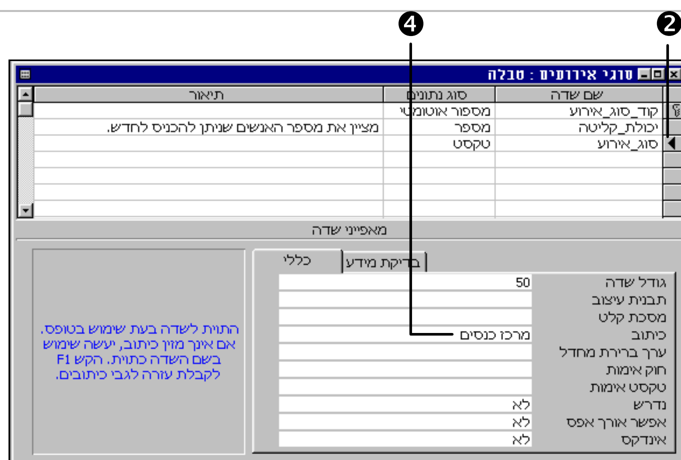
הגדרת המאפיין כיתוב

❶ הצג את הטבלה בתצוגת **עיצוב**.

❷ בחר את השדה שברצונך לשנות את מאפיין הכיתוב שלו.

❸ במקטע **מאפייני שדה**, בחר את הטקסט הקיים בתיבה **כיתוב** (Caption).

❹ הקלד את הטקסט החדש עבור השדה (כותרת העמודה) שיופיע **ב**תצוגת גיליון נתונים (Datasheet view).



פרק 8

ניהול המידע במסד נתונים

בפרק זה תמצא:

- הזנת רשומות לטבלה
- מחיקת רשומות
- העתקה והדבקה של רשומות
- הזנת נתונים מדויקת באמצעות תיקון שגיאות אוטומטי
- עריכת טקסט ברשומות
- העברת טקסט
- בדיקת איות
- הבאת נתונים מתוכנות אחרות
- ייצוא נתונים לתוכנות אחרות
- מיזוג נתונים באמצעות וורד
- ניתוח נתונים באמצעות אקסל

הזנה וניהול של נתונים בטבלאות אקסס 97 מבוצעים בדרך כלל במרוכז. מה שחשוב במסד הנתונים הוא למעשה הנתונים שהוא מכיל. לאקסס יש מגוון תכונות המקלות על הזנה וניהול של נתונים. לדוגמה, בעת הזנת מספר רשומות דומות, ניתן להשתמש בלוח כדי להעתיק ולהדביק רשומות. ניתן להוסיף נתונים מתוכנות אחרות של מיקרוסופט, לכלול תמונות מאוסף התמונות או תמונות אחרות, מסמכים ואף היפר-קישורים לאתרי Web באינטרנט.

לא רק הזנת הנתונים דורשת טיפול נכון, בנוסף יש לנהל אותם כדי לשמור על נכונותם ועדכניותם. לדוגמה, במידת הצורך, ניתן לערוך נתונים קיימים או למחוק אותם. ניתן גם לבדוק את נכונות האיות של המילים ברשומות, תוך שימוש בתכונה **בדיקת איות** ולתקן שגיאות הקלדה בעת העבודה, תוך שימוש בתכונה **תיקון שגיאות אוטומטי**.

הזנת רשומות לטבלה

יש שתי דרכים להזין רשומות לטבלה. ניתן להזין מידע ב**תצוגת גליון נתונים** (Datasheet view) או ב**תצוגת טופס** (Form view). לאחר יצירת טבלה חדשה קירה באמצעות אשף הטבלאות, ניתן להזין רשומות דרך שימוש בטופס שהאשף יצר. אם לא נבחרה האפשרות של יצירת טופס באמצעות האשף, או אם אין טופס זמין כלשהו עבור הטבלה, ניתן להציג את הטבלה ב**תצוגת גליון נתונים** ולהזין רשומות בשורות של גליון הנתונים. אקסס שומרת אוטומטית כל רשומה המוזנת לטבלה.

טיפ

עבור אל שורה ריקה כדי להזין רשומות. לחץ על לחצן **רשומה חדשה** (New Record) בסרגל הכלים **גליון נתונים של טבלה** (Table Datasheet).

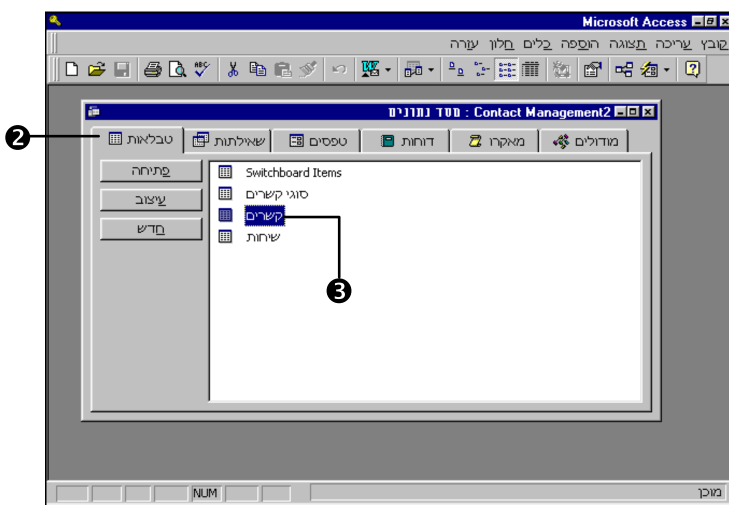
הזנת רשומות בתצוגת גליון נתונים

❶ פתח את מסד הנתונים המכיל את הטבלה שברצונך להזין לתוכה רשומות.

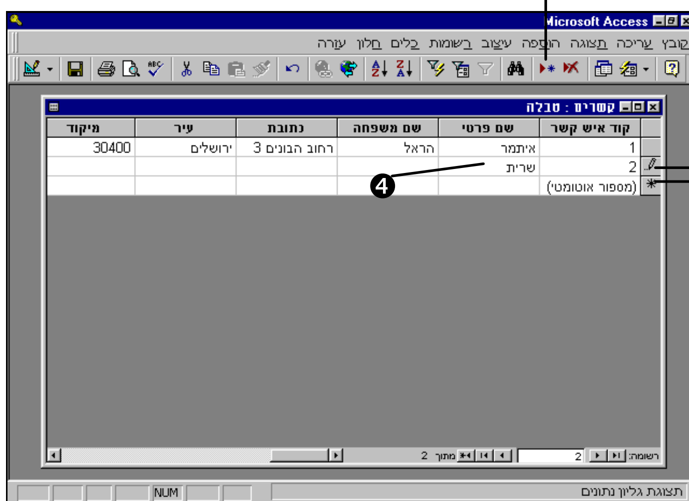
❷ בחלון **מסד נתונים** (Database), בחר בכרטיסיה **טבלאות** (Tables) כדי להציג את רשימת הטבלאות של מסד הנתונים.

❸ לחץ לחיצה כפולה על הטבלה שברצונך להזין לתוכה רשומות. הטבלה תופיע ב**תצוגת גליון נתונים**. שמות השדה יופיעו בכותרות העמודות בראש גליון הנתונים. הרשומות הקיימות יופיעו בשורות הטבלה.

❹ הקלד בכל שדה את הנתונים המתאימים. הקש על Tab או Enter כדי לעבור לשדה הבא. אם נקודת הכניסה נמצאת בשדה האחרון של הרשומה, הקשה על Tab תיצור רשומה חדשה.



לחץ כאן כדי להוסיף רשומה חדשה



מציין כי הרשומה במצב עריכה

מציין כי השורה הבאה זמינה להזנת רשומה חדשה

טיפ

הזנת רשומה חדשה בטופס. אם הטופס כבר מכיל רשומות כלשהן, לחץ על לחצן **רשומה חדשה** בתחתית הטופס ומלא נתונים בשדות הריקים.

טיפ

מעבר אל השדה הקודם. ניתן להקיש על Shift+Tab כדי לעבור לשדה הקודם.

טיפ

אם תשמע צליל. אם יושמע צליל או קול כלשהו, לאחר הזנת נתונים, פירוש הדבר שהזנת ערך שגוי. שגיאה שנפוצה היא הזנת סוג נתונים שאינו תואם לסוג הנתונים של השדה. למשל, הזנת טקסט בשדה מספרי, גורמת להשמעת צליל אתראה מהמחשב ושורת המצב תציג הסבר קצר אודות השגיאה.

הזנת רשומות דרך שימוש בטופס

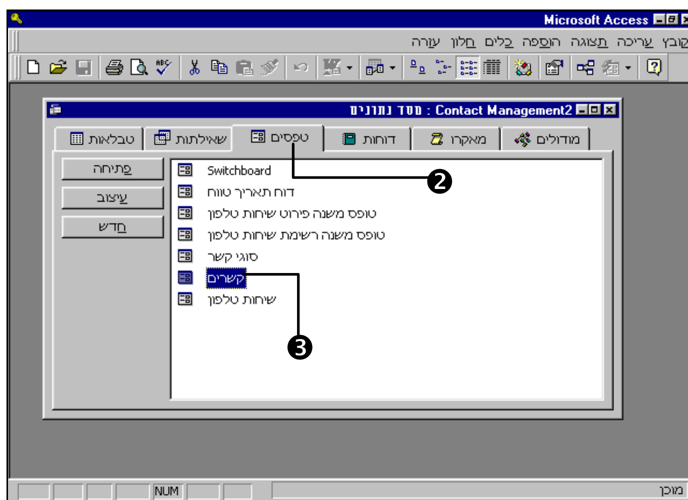
❶ פתח את מסד הנתונים המכיל את הטבלה שברצונך להזין לתוכה רשומות.

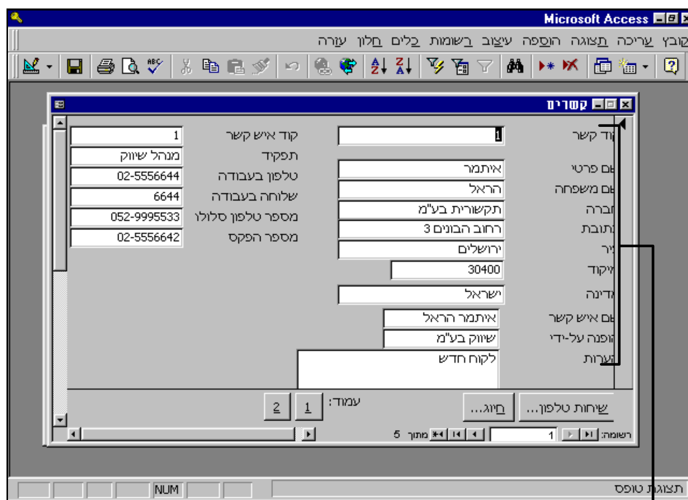
❷ בחלון **מסד נתונים** בחר בכרטיסיה **טפסים** (Forms), כדי להציג את רשימת הטפסים הקיימים במסד הנתונים.

❸ לחץ לחיצה כפולה על הטופס שברצונך להזין באמצעותו רשומות. הרשומה הראשונה (אם קיימת בטבלה), תופיע בטופס.

❹ הקלד בכל שדה את הנתונים הרצויים לך. הקש על Tab או Enter כדי לעבור לשדה הבא. אתה יכול להקיש על Shift+Tab כדי לעבור לשדה הקודם, או ללחוץ בעזרת העכבר בתוך השדה שברצונך להקליד בו.

❺ הקש על לחצן **רשומה הבאה** או **רשומה קודמת** כדי לעבור לרשומה אחרת.

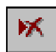




כל השדות של הרשומה הנוכחית מוצגים בטופס אחד מתחת לשני.

מחיקת רשומות

ניתן למחוק מהטבלה רשומות שאינן נחוצות עוד. מחיקת רשומה הינה ניתנת לביטול על ידי לחיצה על לחצן **בטל** (Undo), לכן מופיעה תיבת דו-שיח לאישור מחיקת הרשומה. ניתן למחוק רשומה נבחרת אחת או יותר ב**תצוגת גליון נתונים** (Datasheet view). ב**תצוגת טופס** (Form view) ניתן למחוק את הרשומה הנוכחית.

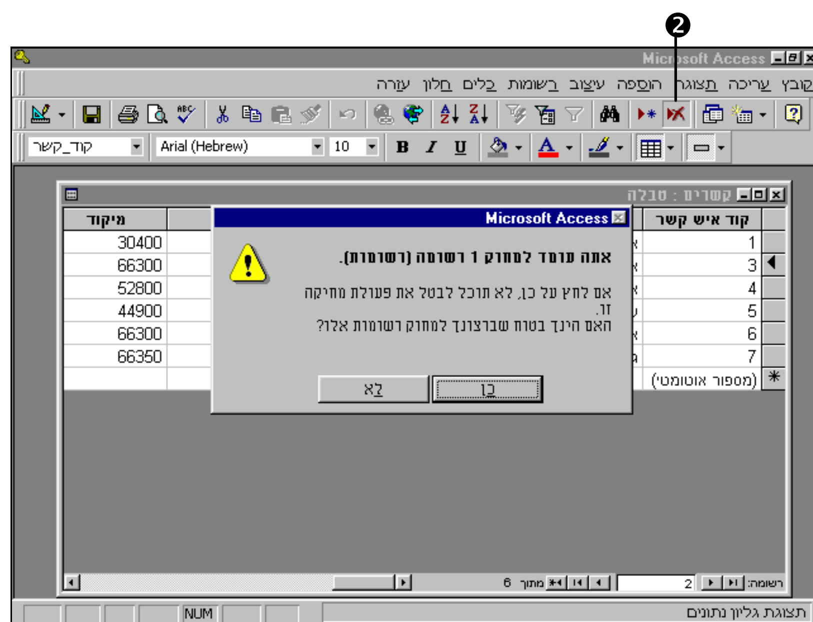

לחצן **מחק רשומה**

מחיקת רשומה בתצוגת גליון נתונים

❶ לחץ על בורר השורה של השורה שברצונך למחוק.

❷ לחץ על לחצן **מחק רשומה** (Delete Record) בסרגל הכלים **גליון נתונים של טבלה** (Table Datasheet). מופיעה תיבת דו-שיח לאישור מחיקת הרשומה.

❸ אם ברצונך באמת למחוק את הרשומה, לחץ על **כן**, כדי להחזיר את הרשומה לטבלה, לחץ על **לא**.



טיפ

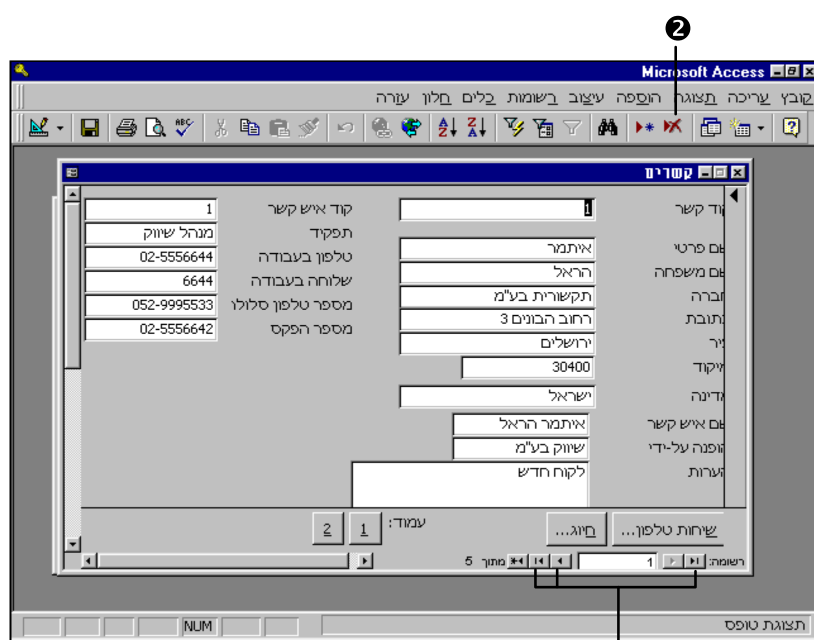
מחיקת רשומות מרובות. ניתן למחוק רשומות מרובות בו-זמנית ב**תצוגת גליון נתונים**, אולם תחילה יש לבחור אותן. לחץ על בורר השורה של הרשומה הראשונה שברצונך למחוק וגרור כדי לבחור שורות נוספות. אחר כך הקש על המקש Delete כדי למחוק מהטבלה את כל הרשומות שנבחרו.

מחיקת רשומה בתצוגת טופס

❶ הצג את הטבלה ב**תצוגת טופס** והצג את הרשומה שברצונך למחוק.

❷ לחץ על לחצן **מחק רשומה** בסרגל הכלים **תצוגת טופס**. תתבקש לאשר את מחיקת הרשומה.

❸ כדי לאשר את מחיקת הרשומה, לחץ על **כן**. כדי להחזיר את הרשומה לטבלה, לחץ על **לא**.



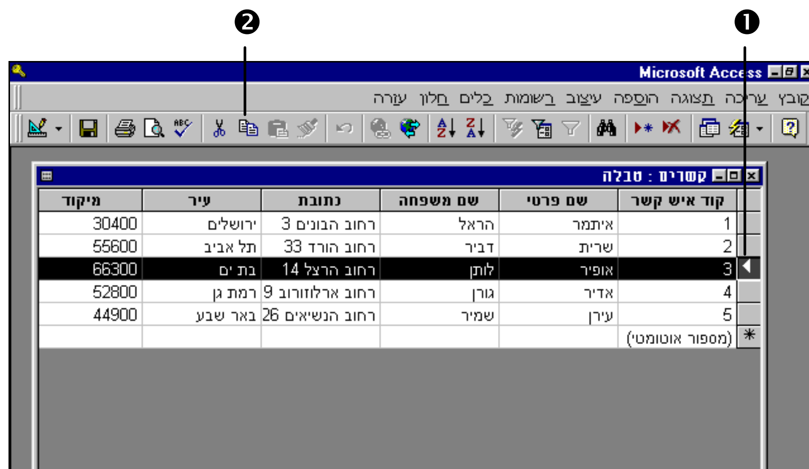
השתמש בלחצני הניווט כדי לאתר את הרשומה שברצונך למחוק.

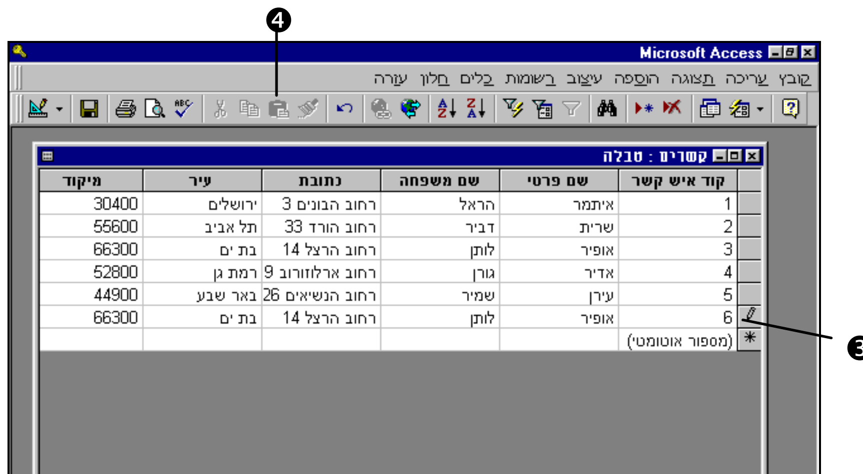
העתקה והדבקה של רשומות

כאשר מזינים כמות גדולה של רשומות ב**תצוגת גיליון נתונים** (Datasheet view), ניתן להיעזר בלוח כדי להעתיק ולהדביק רשומות קיימות וכך ליצור במהירות רשומות חדשות. ה**לוח** (Clipboard) הוא אזור זמני בזיכרון שניתן לשמור בו טקסט לשימוש חוזר או להעברה למיקום אחר. לאחר העתקת הרשומות והדבקתן, ניתן לערוך את הרשומות החדשות ולבצע את השינויים הנדרשים. אם רק חלק מסוים ברשומה יוכל לשמש במקום אחר, ניתן להשתמש בלוח כדי להעתיק ולהדביק חלק זה למקום אחר ברשומה או לרשומות אחרות. כדי למקם בלוח את הטקסט שרוצים להעתיק, יש לבחור תחילה את הטקסט ואז להעתיק או לגזור אותו. ניתן לבחור רשומה שלמה או שדה בודד, אולם לא ניתן לבחור למשל שני שדות.

העתקה והדבקה של רשומה חדשה

1. ב**תצוגת גיליון נתונים**, לחץ על בורר השורה של השורה שברצונך להעתיק.
2. לחץ על לחצן **העתק** (Copy) בסרגל הכלים **גיליון נתונים של טבלה** (Table Datasheet).
3. לחץ על בורר השורה של הרשומה החדשה.
4. לחץ על לחצן **הדבק** (Paste) בסרגל הכלים **גיליון נתונים של טבלה**. ערוך את הרשומה החדשה כנדרש.



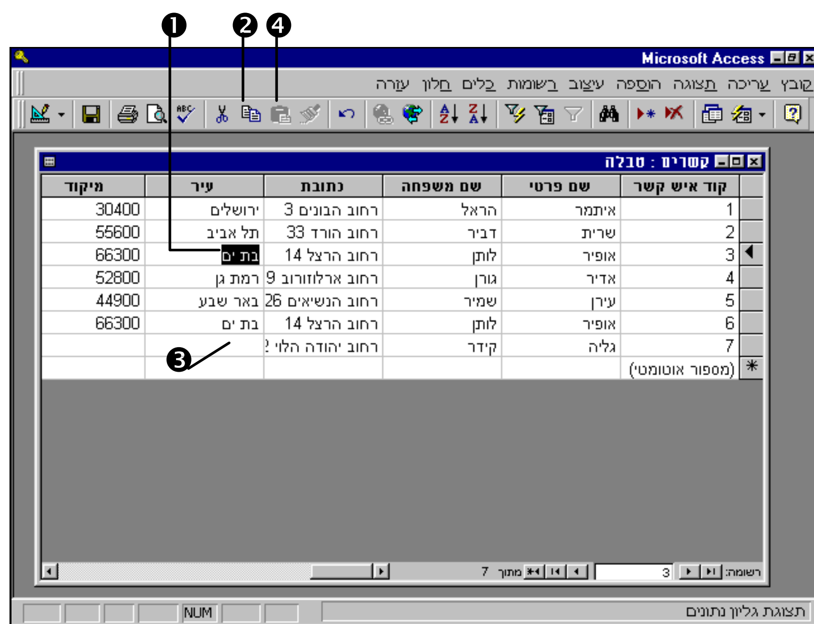


טיפ

הדבקת רשומה בין רשומות קיימות. כדי להדביק רשומות בין רשומות קיימות, יש ללחוץ על בורר השורה שמעליה יתוספו הרשומות החדשות.

העתקה והדבקה של טקסט

1. בתצוגת **גליון נתונים**, לחץ ליד הטקסט שברצונך להעתיק כדי להעביר לשם את נקודת הכניסה. גרור כדי לסמן את הטקסט הרצוי.
2. לחץ על לחצן **העתק** בסרגל הכלים **גליון נתונים של טבלה**.
3. לחץ במקום שאליו ברצונך להעתיק את הטקסט. אם ברצונך להחליף את הטקסט הקיים בטקסט מהלוח, בחר את הטקסט הקיים לפני שתמשיך לצעד הבא.
4. לחץ על לחצן **הדבק** בסרגל הכלים **גליון נתונים של טבלה**.



הזנת נתונים מדויקת באמצעות תיקון שגיאות אוטומטי

כאשר מזינים נתונים לטבלה, עלולים להקליד גם טעויות. אקסס יכולה לסייע בתיקון חלק מהשגיאות בעת ההקלדה לאחר הקשה על רווח או על Enter. לדוגמה, כאשר מקלידים ״ש ג י ע ה״ ומתכוונים בעצם ל״שגיאה״, התכונה **תיקון שגיאות אוטומטי** (Auto Correct) תתקן את השגיאה באופן אוטומטי. תיקון שגיאות אוטומטי מתקן טעויות הקלדה של מאות טעויות כתיב נפוצות באנגלית. משתמשים יכולים גם ליצור ערכי תיקון שגיאות אוטומטי עבור מילים או ביטויים בעברית או באנגלית שהם נוטים להקליד אותם עם טעויות.

מידע נוסף

על תיקון שגיאות אוטומטי תמצא פרטים נוספים בסעיף ״בדיקת איות״, בעמוד 112.

החלפת טקסט בעת הקלדתו

♦ כדי לתקן אוטומטית טעויות כתיב או רישיות של מילים לועזיות, המשך להקליד עד שהתכונה **תיקון שגיאות אוטומטי** תבצע את התיקון הנדרש.

דוגמאות לשינויים המבוצעים על ידי תיקון השגיאות האוטומטי

סוג התיקון	אם תקליד זאת	תיקון השגיאות האוטומטי יחליף זאת ב-
רישיות	ann marie	Ann Marie
רישיות	microsoft	Microsoft
רישיות	thursday	Thursday
שגיאות נפוצות	ב״עמ	בע״מ
שגיאות נפוצות	גודמא	דוגמא
שגיאות נפוצות	שילשי	שלישי

טיפ

קביעת יוצאים מן הכלל בתיקון שגיאות אוטומטי. ניתן גם להגדיר ראשי תיבות או מונחים שלא רצוי שתכונת תיקון השגיאות האוטומטי תתקן אותו. לשם כך יש ללחוץ על לחצן **חריגים** (Exceptions) ולהוסיף לרשימת החריגים את הפריטים המבוקשים.

טיפ

הוספת ערכי תיקון שגיאות אוטומטי באמצעות התכונה בדיקת איות. בחר את המילה עם הטעות באיות או את ראשי התיבות שברצונך להוסיף אותם כערך תיקון שגיאות אוטומטי ולחץ על לחצן **בדיקת איות** (Spelling). בתיבה **שנה ל** (Change To) הקלד את המילה הנכונה או את הביטוי המלא ולחץ על לחצן **תיקון אוטומטי**.

הוספת ערך תיקון שגיאות אוטומטי

❶ בחר את המילה או הביטוי שברצונך להגדיר אותו כערך תיקון שגיאות אוטומטי.

❷ לחץ על לחצן **העתק** (Copy) בסרגל הכלים.

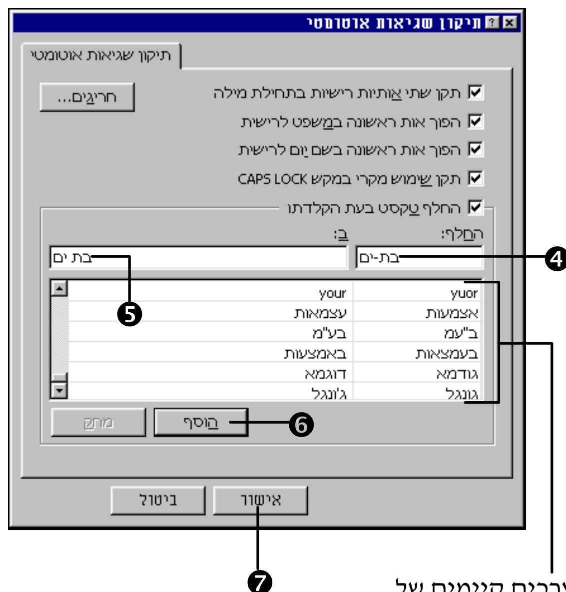
❸ לחץ על תפריט **כלים** (Tools) ואחר כך לחץ על **תיקון שגיאות אוטומטי**.

❹ נקודת הכניסה התהבהב בתיבה **החלף** (Replace), במצב זה הקש על Ctrl+V. הקשה על מקש קיצור זה זהה ללחיצה על לחצן **הדבק** (Paste) בסרגל הכלים. אולם, מכיון שתיבת הדו-שיח פתוחה אל ניתן ללחוץ על לחצן בסרגל הכלים ולכן עליך להשתמש במקומו במקש הקיצור המתאים.

❺ בתיבה **ב:** (With), הקלד את הטקסט כאשר הוא מאוית נכון.

❻ לחץ על **הוסף** (Add).

❼ לחץ על **אישור**.



ערכים קיימים של תיקון שגיאות אוטומטי

עריכת טקסט ברשומות

ניתן לערוך טקסט שהוזן לרשומה. לשם כך יש לבחור את הטקסט המבוקש ולהקלידו טקסט אחר שיחליף אותו או להקיש על המקש Delete כדי למחוק אותו. ניתן גם למחוק תו אחר תו. כדי להוסיף טקסט לשדה, יש להציב את נקודת הכניסה בשדה ולהתחיל להקליד.

טיפ

שתי דרכים למחיקת תו אחר תו. הקשה על המקש Delete מוחקת תווים (בעברית) משמאל לנקודת הכניסה. הקשה על המקש Backspace מוחקת תווים (בעברית) מימין לנקודת הכניסה.

מחיקת טקסט שנבחר בתוך שדה

❶ לחץ כדי להציב את נקודת הכניסה מימין לטקסט שברצונך למחוק.

❷ גרור לרוחב הטקסט כדי לסמן אותו.

כדי לבחור מילה בודדת יש ללחוץ עליה לחיצה כפולה.

❸ הקלד את הטקסט החדש או הקש על Delete כדי למחוק את הטקסט הנבחר.

הזנת טקסט לשדה

❶ הצב את נקודת הכניסה היכן שברצונך להוסיף את הטקסט.

❷ הקלד את הטקסט.

העברת טקסט

העברת טקסט דומה להעתקת טקסט, אלא שיש ללחוץ על לחצן **גזור** (Cut) כדי למקם את הטקסט בלוח (במקום על לחצן **העתק**). לחיצה על לחצן **גזור** מסירה את הטקסט הנבחר מהטבלה וממקמת אותו בלוח.

טיפ

המקש Delete אינו מבצע אותה פעולה כמו לחצן גזור. למרות שהקשה על המקש Delete ולחיצה על לחצן **גזור** מסירות את הטקסט הנבחר מהמסמך, פעולתן אינה זהה. לחיצה על לחצן **גזור** ממקמת את הטקסט בלוח, בעוד שהקשה על Delete רק מוחקת את הטקסט הנבחר.

העברת טקסט ממקום למקום

❶ בתצוגת גיליון נתונים (Datasheet view), לחץ להצבת נקודת הכניסה ליד הטקסט שברצונך להעביר.

❷ גרור לבחור הטקסט שברצונך להעביר, כדי לסמן אותו.

כדי לבחור מילה בודדת, תוכל ללחוץ עליה לחיצה כפולה.

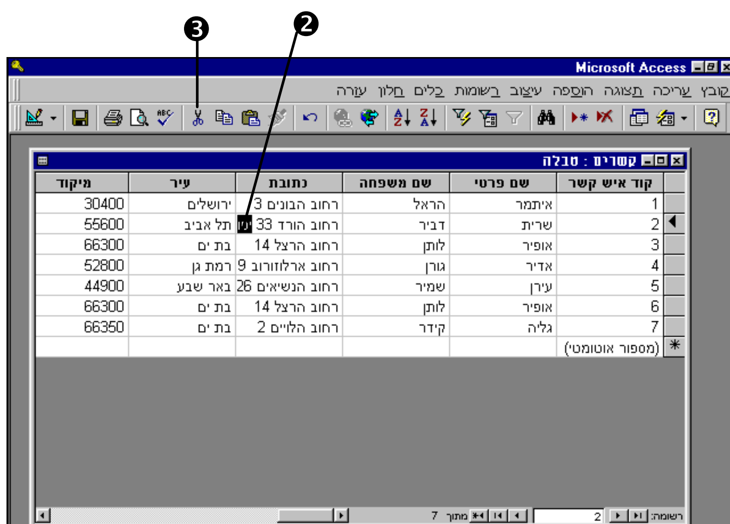
❸ לחץ על לחצן **גזור** בסרגל הכלים **גיליון נתונים של טבלה** (Table Datasheet).

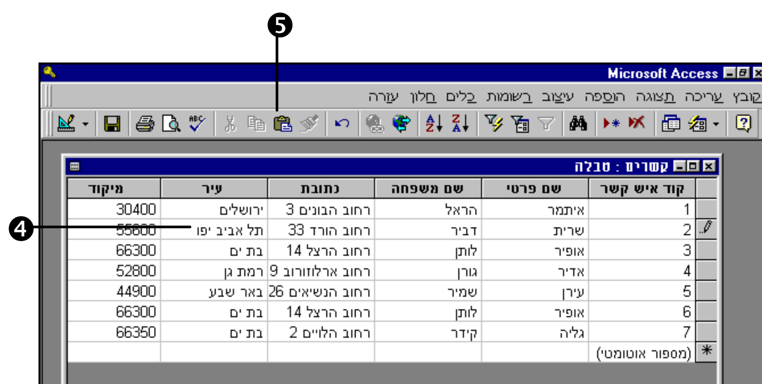
פעולה זו תסיר את הטקסט הנבחר מהטבלה ותמקם אותו בלוח.

❹ לחץ כדי להציב את נקודת הכניסה במקום שבו תוסיף את הטקסט שגזרת.

אם ברצונך להחליף טקסט קיים בטקסט מהלוח, בחר את הטקסט הקיים לפני שתמשיך לצעד הבא.

❺ לחץ על לחצן **הדבק** (Paste) בסרגל הכלים **גיליון נתונים של טבלה**.





בדיקת איות

כאשר תרצה לוודא את נכונות האיות בשדה מסוים או ברשומה, תוכל להשתמש בתכונה **בדיקת איות** (Spelling). תכונה זו מאתרת מילה שעשויה להיות עם טעות באיות ומציעה מילים חלופיות במקומה. ניתן גם לתקן את המילה, להתעלם ממנה, להוסיף אותה למילון, או ליצור עבורה ערך תיקון שגיאות אוטומטי. בנוסף, ניתן לשלוט על סוגי שגיאות האיות שיטופלו אוטומטית, על ידי סימון אפשרויות האיות המתאימות.

טיפ

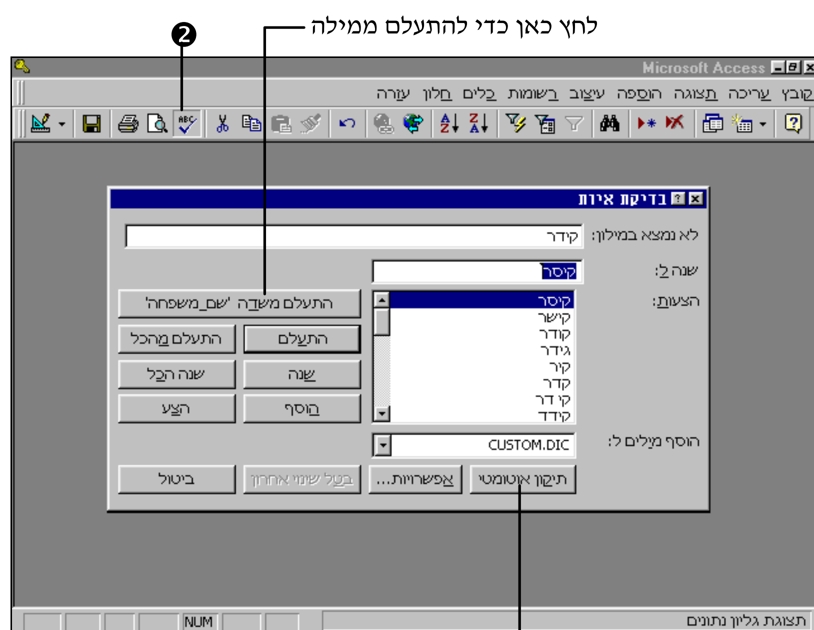
בדיקת איות בטבלה מבלי לפתוח אותה. בחלון **מסד נתונים** (Database), בחר בכרטיסייה **טבלאות** (Tables) ובחר את הטבלה שברצונך לבדוק. לחץ על לחצן **בדיקת איות** (Spelling) בסרגל הכלים **מסד נתונים**.

בדיקת איות בטבלה

❶ בתצוגת **תצוגת גיליון נתונים** (Datasheet view), לחץ על בורר השורה של הרשומה הנבדקת או בחר שדה שברצונך לבדוק. גרור כדי לבחור שורות נוספות. ב**תצוגת טופס** (Form view) ניתן לבדוק איות רק עבור רשומה אחת בכל עת.

❷ לחץ על לחצן **בדיקת איות** בסרגל הכלים. אם אקסס תגלה מילים עם טעויות פוטנציאליות, היא תפתח את תיבת הדו-שיח **בדיקת איות**.

❸ תקן את המילים או התעלם מהן, לפי הצורך.





לחצן **בדיקת איות**

טיפ

התאמה אישית של מילון בדיקת האיות. המילון שתוכנת בדיקת האיות משתמשת בו, הוא מילון מקיף ונרחב, אולם בעת הצורך ניתן גם להוסיף מילים למילון מותאם אישית. לדוגמה, ייתכן כי שמות בשימוש תדיר ואף קודים ייחודיים במילון והם יצוינו כמילים שגויות בכל פעם שתבצעו בדיקת איות לטבלה. לאחר הפסת מילים ולא למילון מותאם אישית, תכונת בדיקת האיות תחדל לציין אותן כמילים עם טעויות באיות. כדי להוסיף מילה למילון המותאם אישית, יש ללחוץ על לחצן **הוסף** (Add) בתיבת הדו-שיח **בדיקת איות**.

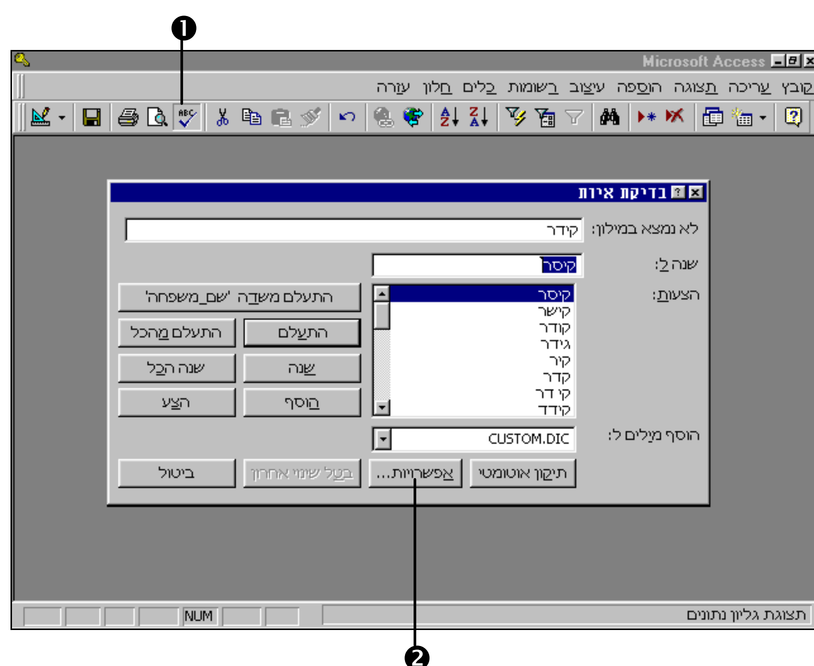
התאמה אישית של אפשרויות בדיקת איות

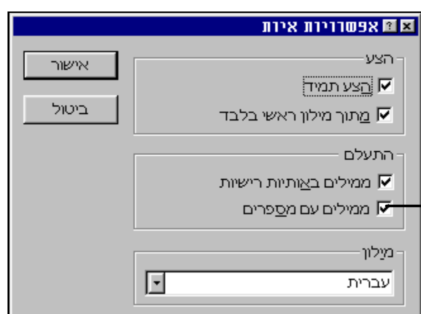
❶ לחץ על לחצן **בדיקת איות** בסרגל הכלים.

❷ לחץ על **אפשרויות** (Options).

❸ בחר אפשרויות כדי להגדיר את סוגי השגיאות שתוכנת בדיקת האיות תנסה לגלות.

- אם אינך רוצה שתוכנת בדיקת האיות תציג רשימת מילים חלופיות, נקה את תיבת הסימון **הצע תמיד** (Always Suggest).
- אם ברצונך שתוכנת בדיקת האיות תבדוק איות לפי המילון המותאם אישית ולא רק לפי המילון הראשי, נקה את תיבת הסימון **מתוך מילון ראשי בלבד** (From Main Dictionary Only). כאשר האפשרות מסומנת (זוהי ברירת המחדל), תכונת בדיקת האיות בודקת איות רק לפי המילון הראשי.





הבדיקה מתעלמת ממילים המכילות מספרים (כגון קודים אלפא-נומריים).

הבאת נתונים מאחרות

בעת **ייבוא** (import) נתונים, מוכנס העתק של קובץ אחד לתוך קובץ אחר (במקרה זה, לתוך קובץ אקסס). אקסס יוצרת טבלה חדשה עבור הנתונים, ומשתמשת בתוויות השורה הראשונה של גליון הנתונים או הטבלה, גם בטבלה החדשה. כדי לערוך את הנתונים המיובאים, משתמשים בפקודות של אקסס. ה**קישור** (linking) נועד

להצגת מידע המאוחסן במסמך אחד (**קובץ המקור** - source file), בטבלה אחרת (**קובץ היעד** - destination file). ניתן לערוך את האובייקטים המקושרים בכל אחד מהקבצים, עם זאת, השינויים מאוחסנים רק בקובץ המקור.

ייבוא נתונים ממקור אחר

❶ פתח את מסד הנתונים שלתוכו תייבא את הנתונים, לחץ על תפריט **קובץ** (File), הצבע על **קבל נתונים חיצוניים** (Get External Data) ולחץ על **ייבוא** (Import).

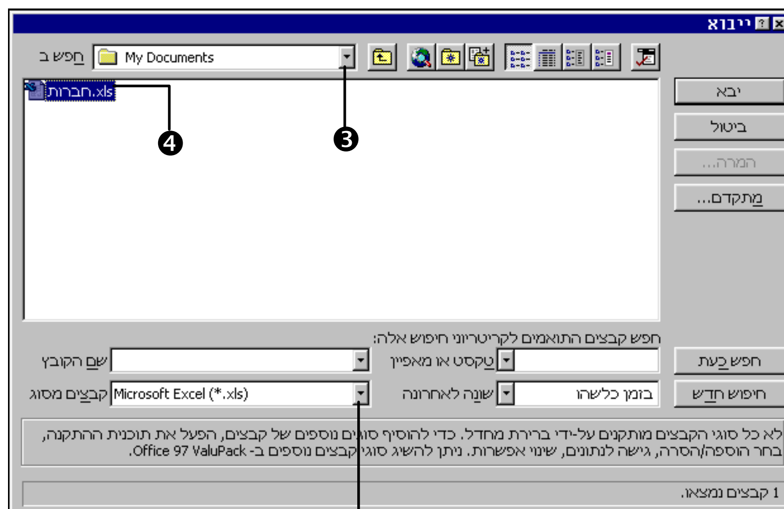
❷ לחץ על החץ הנפתח **קבצים מסוג** (Files Of Type) ולחץ על סוג קובץ הייבוא.

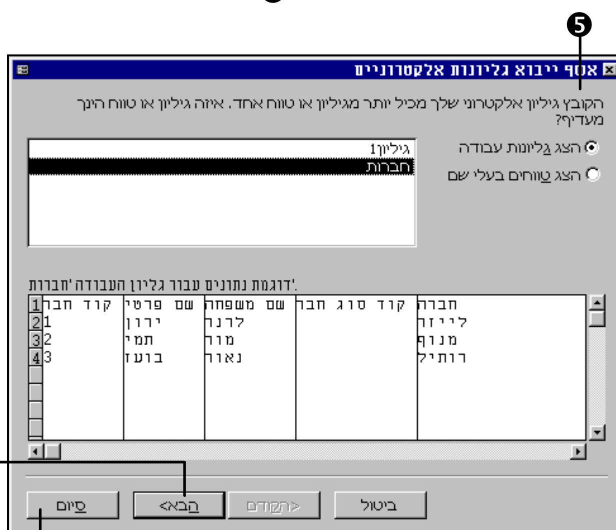
❸ במידת הצורך, לחץ על החץ הנפתח **חפש ב** (Look In) ובחר את הכונן והתיקיה המכילים את קובץ הייבוא.

❹ לחץ לחיצה כפולה על שם קובץ הייבוא.

❺ במידת הצורך, בצע את ההוראות בתיבת הדו-שיח **אשף ייבוא גליונות אלקטרוניים** (Import Spreadsheet Wizard), כדי להתאים את הנתונים המיובאים מאקסס, לטבלה באקסס.

❻ ערוך את המידע המיובא באמצעות הפקודות והתכונות של אקסס.





לחץ כאן לאחר השלמת הבחירה בחלון.

לחץ כאן לאחר שתסיים להשיב על כל שאלות האשף ותהיה מוכן לייבוא הנתונים.

שווה ניסיון

שנה נתונים מקושרים. צור קישור בין גיליון עבודה באקסל לטבלה של אקסס. אחר כך שנה חלק מהנתונים בקובץ אקסל. פתח את אקסס וודא כי השינויים משתקפים גם שם. שנה שוב את הנתונים, הפעם מתוך אקסס, ואחר כך וודא כי השינויים יושמו גם באקסל.

טיפ

זיהוי טבלאות מקושרות. לחץ לחיצה ימנית על הטבלה בכרטיסיה **טבלאות** בחלון **מסד נתונים** ובתפריט המוקצר שייפתח לחץ על **מאפיינים**. תיבת הדו-שיח **מאפיינים** מראה כי טבלה זו מקושרת למקור נתונים אחר ומראה גם מהו אותו מקור נתונים.

קישור נתונים ממקור אחר

❶ פתח את מסד הנתונים שברצונך לקשר. לחץ על תפריט **קובץ**, הצבע על **קבל נתונים חיצוניים** ולחץ על **קישור טבלאות** (Link Tables).

❷ לחץ על החץ הנפתח **קבצים מסוג** ולחץ על סוג הקובץ.

❸ במידת הצורך, לחץ על החץ הנפתח **חפש ב** ובחר את הכונן והתיקיה המכילים את הקובץ שברצונך לקשר.

❹ לחץ לחיצה כפולה על שם הקובץ שברצונך לקשר.

❺ במידת הצורך, בצע את ההוראות בתיבת הדו-שיח **אשף קישור גליונות אלקטרוניים** (Link Spreadsheet Wizard), כדי להתאים את הנתונים מאקסל, לטבלה באקסס.

❻ ערוך את המידע המקושר, מתוך התוכנית המקור או תוכנית היעד, תוך שימוש בפקודות התוכנית המקור.





לחץ כאן לאחר השלמת הבחירות בחלון.

לחץ כאן לאחר שתסיים להשיב על כל שאלות האשף ותהיה מוכן לקישור הנתונים.

ייצוא נתונים לתוכנית אחרת

ייצוא (export) נתונים באקסס, שומר את אובייקט מסד הנתונים בתבנית שונה, שניתן לפתוח אותה בתוכנית אחרת. לדוגמה, ניתן לייצא טבלה לגליון עבודה של אקסל, או לשמור את מסד הנתונים כגירסה מוקדמת יותר של אקסס, כדי שמשתמשים שטרם השביחו את גרסת אקסס 97 יוכלו להשתמש בקובץ לשם עריכה, עיצוב והדפסה. ניתן גם לצרף כל אובייקט מסד נתונים להודעת דואר אלקטרוני כקובץ בתבנית אקסל (xls), טקסט עשיר (rtf), או שפת סימון היפר טקסט (html).

ייצוא אובייקט לתוכנה אחרת

❶ פתח את מסד הנתונים המכיל את האובייקט שברצונך לייצא, לחץ על תפריט **קובץ** (File) ולחץ על **שמירה בשם/ייצוא** (Save As/Export).

❷ לחץ על לחצן האפשרות **לקובץ או מסד נתונים חיצוני** (To An External File Or Database).

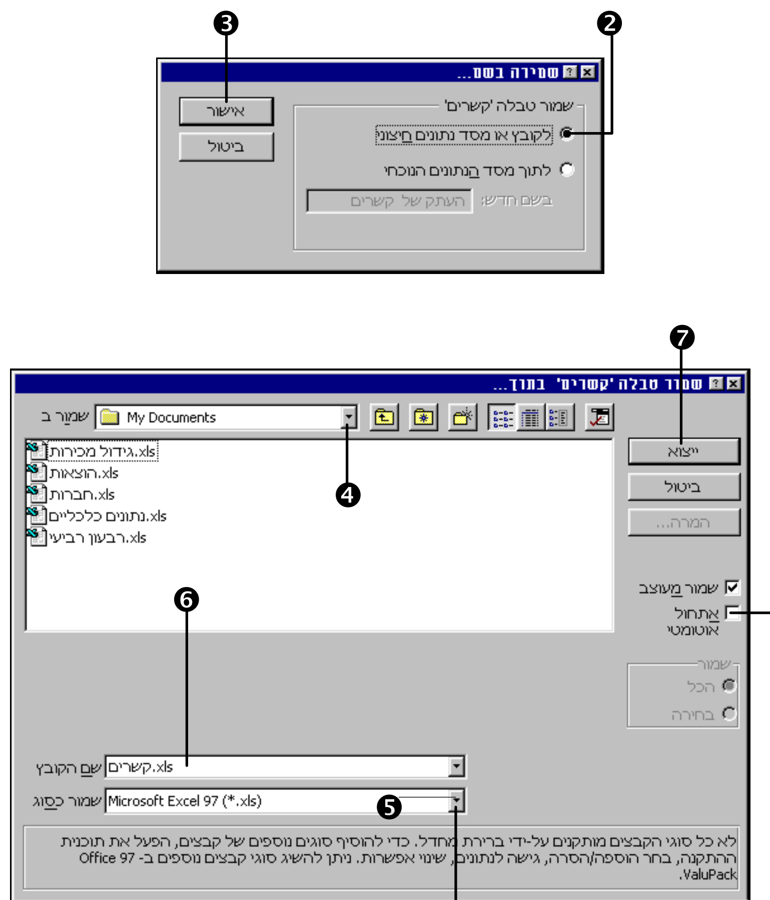
❸ לחץ על **אישור**.

❹ בתיבת הרשימה, לחץ על החץ הנפתח **שמור ב** (Save In) ובחר את הכונן והתיקייה בהם יישמר הקובץ.

❺ לחץ על החץ הנפתח **שמור כסוג** (Save As Type) ולחץ על סוג הקובץ בו יישמר האובייקט.

❻ בתיבת הרשימה, הקלד שם חדש עבור הקובץ.

❼ לחץ על **ייצוא**.



לחץ כאן כדי לאתחל את התוכנה שבחרת בתיבה **שמור כסוג**, לאחר ייצוא הקובץ.

ניתן לשמור אובייקט בגירסה אחרת של אקסס או במסד נתונים שונה כדי שמשתמשים אחרים יוכלו להשתמש בקובץ לשם עריכה, עיצוב והדפסה.

טיפ

העתקה והדבקה של נתוני אקסס. ניתן להעביר או להעתיק חלק מאובייקט אקסס לתוך קובץ של תוכנה אחרת, על ידי העתקת המידע מאקסס והדבקתו בקובץ המבוקש.

שווה נסיון

צרף חלק מאובייקט לדואר אלקטרוני. לחץ לחיצה כפולה על האובייקט בחלון **מסד נתונים** (Database), בחר את החלק שברצונך לשלוח והמשך לחץ מצעד 2 של "צירוף אובייקט מסד נתונים להודעת דואר אלקטרוני".

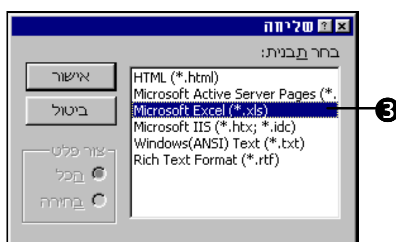
צירוף אובייקט מסד נתונים להודעת דואר אלקטרוני

❶ בחלון **מסד נתונים**, לחץ על אובייקט שברצונך לצרף להודעת דואר אלקטרוני.

❷ לחץ על תפריט **קובץ** ולחץ על **שליחה** (Send).

❸ בתיבת הרשימה **בחר תבנית**, לחץ לחיצה כפולה על תבנית הקובץ המבוקשת.

❹ במידת הצורך, התחבר למערכת שליחת הדואר האלקטרוני שלך והקלד את הודעתך. אקסס תצרף להודעה את האובייקט בתבנית שבחרת.



מיזוג נתונים באמצעות דוח

אקסס היא כלי חזק למיון וניהול כמויות גדולות של מידע. ניתן לשלב או **למזג** (merge) רשומות ממסד הנתונים עם מסמכי דוח, כדי ליצור טבלאות או כדי להפיק מכתבים ומעטפות המכילים שמות, כתובות ונתונים אחרים הקיימים במסד נתונים של אקסס. לדוגמה, ניתן ליצור מכתב בסיס בדוח ולהשתמש במסד נתונים של אקסס המכיל שמות וכתובות כדי למלא את הפרטים עבור מכתבים רבים.



לחצן **קישורי Office**

הוספת נתונים מאקסס לתוך מסמך דוח

❶ בחלון **מסד נתונים** (Database), לחץ על טבלה או שאילתה שבכוונתך להוסיף לתוך מסמך דוח.

❷ לחץ על החץ הנפתח **קישורי Office** (OfficeLinks) בסרגל הכלים **מסד נתונים**.

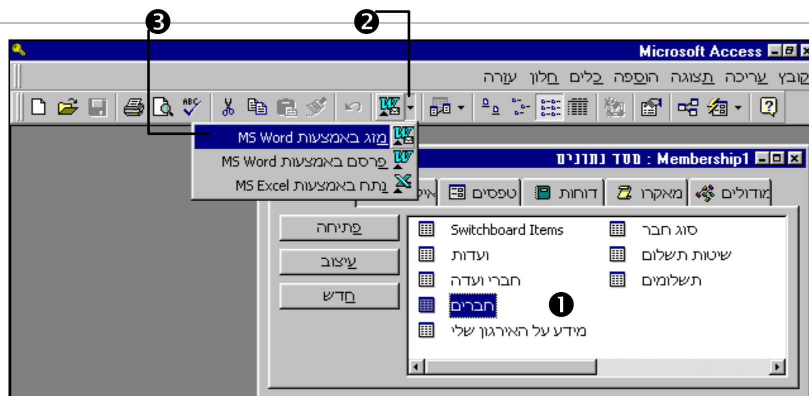
❸ לחץ על האפשרות **מזג באמצעות MS Word** (Merge It With MS Word).

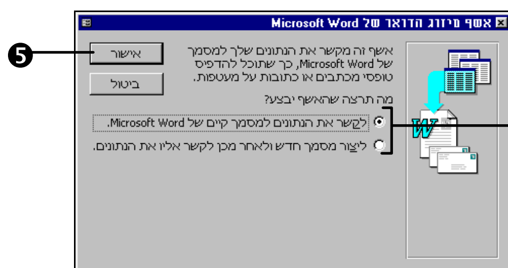
❹ לחץ לחצן על האפשרות המתאימה.

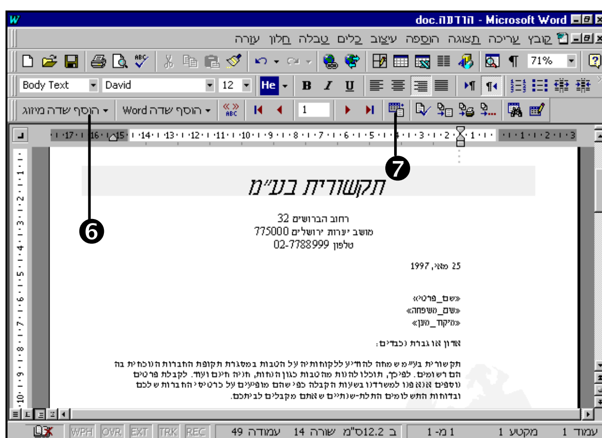
❺ לחץ על **אישור**. אם בחרת האפשרות לקשר אל מסמך דוח קיים, בחר את המסמך.

❻ בדוח, לחץ על לחצן **הוסף שדה מיזוג** (Insert Merge Field) בסרגל הכלים **מיזוג דואר** (Mail Merge) ולחץ על השדה שברצונך להוסיף. חזור על צעד זה להוספת כל אחד מהשדות הרצויים לך.

❼ לחץ על לחצן **עוזר מיזוג דואר** (Mail Merge Helper) בסרגל הכלים **מיזוג דואר** כדי להציג את תיבת הדו-שיח **עוזר מיזוג דואר**. לחץ על לחצן **מיזוג**.







טיפ

שמירה בתבנית עיצוב טקסט עשיר. כאשר בוחרים באפשרות **פרסם באמצעות MS Word**, הפלט נשמר בקובץ בתבנית עיצוב טקסט עשיר (rtf), תואמת ית־יקה במחשב המכילה את אקסס. קובץ בתבנית עיצוב טקסט עשיר שומר על עיצובי הגופנים והסגנונות וניתן לפתוח אותו באמצעות וורד או כל מעבד תמלילים או תוכנית הוצאה לאור שולחנית אחרת.

נסו זאת

המר חלק מאובייקט למסמך וורד. במקום ללחוץ על טבלה, שאילתה, דוח, או טופס, כדי לשמור אותו כמסמך וורד, לחץ הציחה כפולה על האובייקט המבוקש בחלון **מסד נתונים** ובחר את החלק בשרבונדך להמיר. לאחר מכן המשך מצעד 2 של ״יצירת מסמך וורד המבוסס על מסד נתונים של אקסס.״

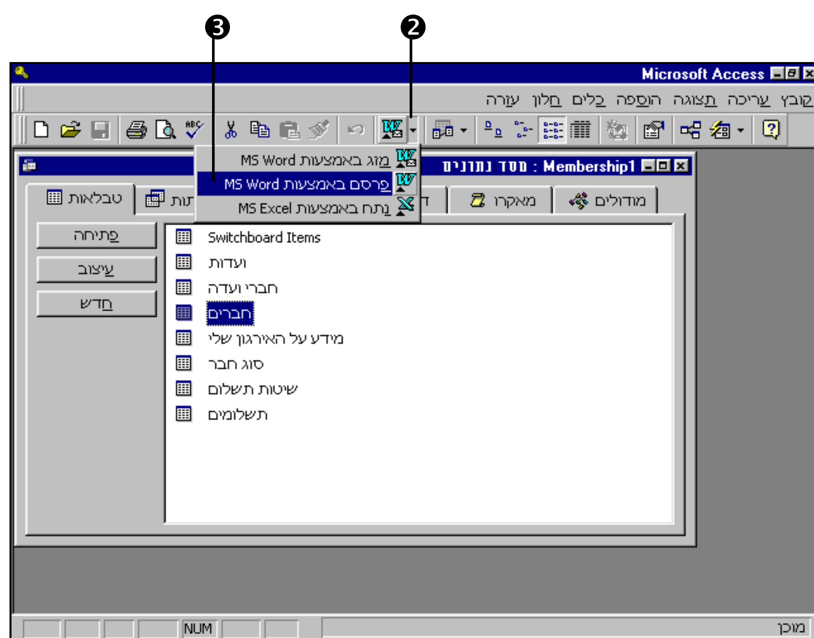
יצירת מסמך וורד המבוסס על מסד נתונים של אקסס

❶ בחלון **מסד נתונים**, לחץ על טבלה, שאילתה, דוח, או טופס, בשרבונדך לשמור כמסמך וורד.

❷ לחץ על החץ הנפתח **קישורי Office** בסרגל הכלים **מסד נתונים**.

❸ לחץ על האפשרות **פרסם באמצעות MS Word**, כדי לשמור את הנתונים בקובץ בתבנית טקסט עשיר (rtf). וורד תתאחל ותציג את המסמך.

❹ ערוך את המסמך תוך שימוש בפקודות ובתכונות של וורד.



ניתוח נתונים באמצעות אקסל

לפני שתוכל לנתח נתונים של אקסס בחוברת עבודה, עליך לייצא את הנתונים לקובץ אקסל. ייצוא ממיר העתק של קובץ הפתוח לקובץ מסוג התוכנה האחרת. באקסל תוכל לנתח את הנתונים תוך שימוש בתכונות ובפקודות הרגילות של אקסל.

טיפ

עיצוב נתוני אקסס באקסל. כאשר בוחרים בפקודה **נתח באמצעות MS Excel** (Analyze It With MS Excel), הפלט נשמר כטבלה באקסל בתיקיה במחשב המכילה את אקסל. רוב העיצובים, כגון גופנים וצבעים, נשמרים גם בקובץ אקסל.

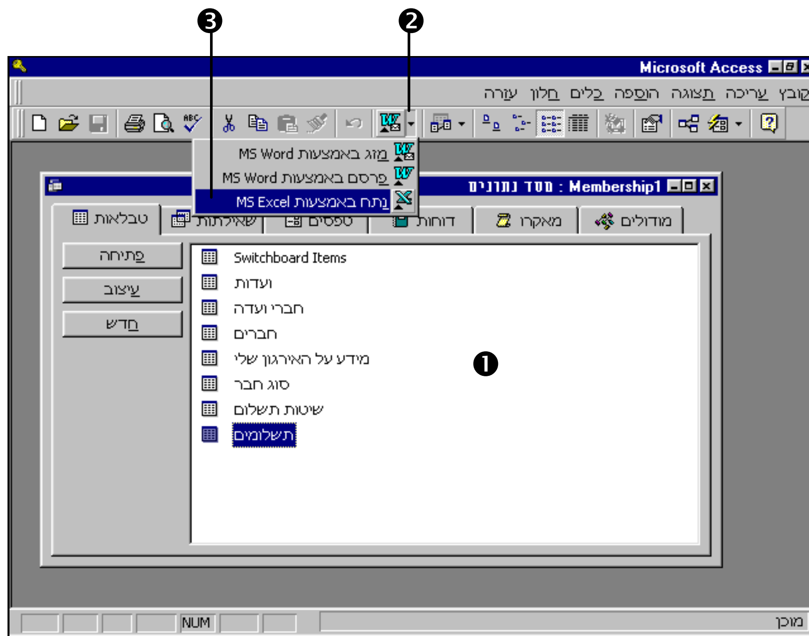
הוספת טבלת אקסס לתוך אקסל

❶ בחלון **מסד נתונים** (Database), לחץ על טבלה, שאילתה, דוח, או טופס, שברצונך לנתח באקסל.

❷ לחץ על החץ הפתנה **קישורי Office** (OfficeLinks) בסרגל הכלים **מסד נתונים**.

❸ לחץ על האפשרות **נתח באמצעות MS Excel**, כדי לשמור את הטבלה כקובץ אקסל (xls). אקסל לתחאות ותציג את חוברת העבודה.

❹ השתמש בפקודות ובתכונות של אקסל כדי לערוך ולנתח את הנתונים.



פרק 9

בניית דוחות

בפרק זה תמצא:

- סקירת הדרכים השונות ליצירת דוחות
- שינוי דוח בתצוגת עיצוב
- יצירת דוח בדרך הקלה
- יצירת דוח באמצעות אשף הדוחות
- עבודה עם פקדים בדוחות
- שינוי הריווח בדוח
- הוספת חישובים לדוחות
- קיבוץ רשומות בדוח
- הצגת דוח לפני הדפסה
- הזנת מידע לכותרות עליונות ולכותרות תחתונות
- הדפסת דוח

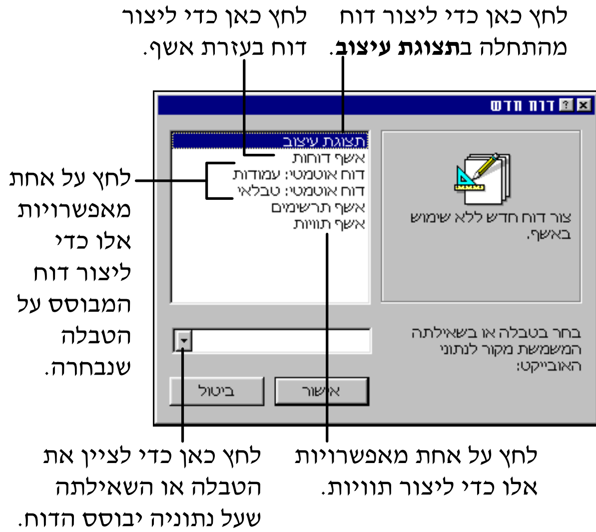
כדי להדפיס רשימה פשוטה של רשומות בטבלה, ניתן ללחוץ על לחצן **הדפס** (Print). אולם כדי לכלול חישובים, גרפיקה, או כותרות עליונות או כותרות תחתונות מותאמות אישית, יש ליצור דוח. **דוח** (report) הוא סיכום המידע הנמצא בטבלה אחת או יותר של אקסס 97. במקרים רבים, דוח נותן מענה לשאלות חשובות הנוגעות לתוכן מסד הנתונים. לדוגמה, דוח יכול לומר לנו כמה סרטים הושכרו מכל סיווג בכל חודש, או כמה פריטים נמכרו ללקוחות החברה בחו״ל ברבעון האחרון של השנה. פרט להצגת פרטים וסיכומים של המידע, יש לדוחות מעלות נוספות:

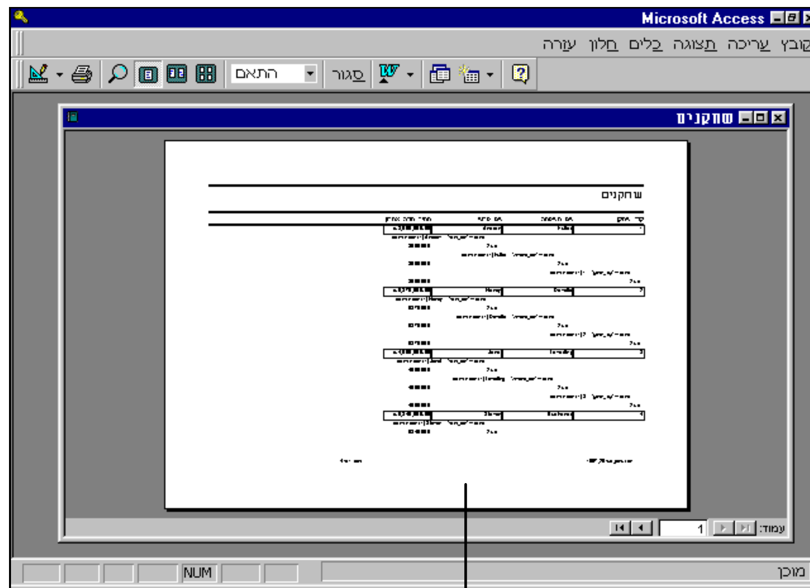
- עיצוב מיוחד התורם לקריאות והבנת המידע
- תרשימים וגרפים הממחישים את המידע באופן חזותי
- כותרות עליונות ותחתונות המכילות מידע בראש ובתחתית כל עמוד
- גרפיקה המעשירה את מראה הדוח בתמונות מאוסף תמונות, תצלומים, או תמונות סרוקות

סקירת הדרכים השונות ליצירת דוחות

כמו רוב האובייקטים האחרים שניתן ליצור במסד נתונים, גם ליצירת דוח יש מספר דרכים שונות. באמצעות **אשפי הדוחות האוטומטיים** (AutoReport Wizards), ניתן ליצור דוח פשוט (עמודות או טבלאי) המבוסס על הנתונים בטבלה או בשאילתה הנבחרת הנוכחית. באמצעות **אשף הדוחות** (Report Wizard) ניתן לציין את סוג הדוח המבוקש ולבצע את הוראות האשף בכל שלבי תהליך יצירת הדוח. לאחר בחירת אפשרויות בסדרת שאלות שהאשף מציג בנוגע לדוח, מקסס תבנת את הדוח עבור הנתונים, תוך שימוש באפשרויות העיצוב שנבחרו.

לאחר בניית הדוח, ניתן להתאים אותו אישית ב**תצוגת עיצוב** (Design view). ניתן גם להתחיל וליצור דוח ב**תצוגת עיצוב** מבלי להשתמש באשף כלל.





תצוגה מקדימה של דוח שנוצר בעזרת **אשף הדוחות**

שינוי דוח בתצוגת עיצוב

לחצן עיצוב אוטומטי
לחץ כאן כדי לבחור מתוך מגוון אפשרויות עיצוב.

לחצן מיון וקיבוץ
לחץ כאן כדי לקבוע כיצד לקבץ ולמיין רשומות, שדות או ביטויים.

סרגל הכלים **עיצוב**

כותרת עליונה של עמוד
טקסט זה יופיע בראש כל עמוד בדוח.

כותרת עליונה של דוח
טקסט זה יופיע בראש העמוד הראשון של הדוח.

כותרת קיבוץ
כל טקסט שיוכנס כאן, יופיע לפני כל קבוצת רשומות.

ארגז **כלים** של **תצוגת עיצוב**
לחץ כאן כדי ליצור פקדים חדשים.

פירוט
בו נמצאים השדות שיוצגו עבור הרשומות המפורטות.

כותרת תחתונה של עמוד
טקסט זה יופיע בתחתית כל עמוד בדוח.

נקודות האחיזה לשינוי גודל
מציינות כי האובייקט נבחר. כדי לשנות גודל של פקד, גרור את נקודות האחיזה.

פקדים

יצירת דוח בדרך הקלה

כדי ליצור דוח פשוט באקסס, ניתן להשתמש ב**אשף דוח אוטומטי** (AutoReport Wizard). אשף זה מארגן במהירות את הנתונים בטבלה או בשאילתה שנבחרה, כדוח מעוצב בצורה מרשימה. בדוח שנוצר באמצעות האשף **דוח אוטומטי: עמודות** (AutoReport: Columnar), כל נתוני רשומה מוצגים אנכית - כלומר, כל שדה של נתוני רשומות יופיע בשורה משלו. בדוח שנוצר באמצעות האשף **דוח אוטומטי: טבלאי** (AutoReport: Tabular), הנתונים של כל רשומה מסודרים אופקית כאשר כל שדה מופיע בעמודה, כמו ב**תצוגת גליון נתונים** (Datasheet view). לאחר יצירת הדוח, ניתן לשמור אותו ולתת לו שם.

טיפ

הצגת הדוח לפני הדפסה. לאחר שיוצרים דוח בעזרת **אשף דוח אוטומטי**, הדוח מופיע בתצוגה מקדימה, כך שניתן לקבל מושג כיצד ייראה הדוח המודפס. לחץ על לחצן **סגור** בסרגל הכלים **הצג לפני הדפסה** (Print Preview) כדי לחזור ל**תצוגת עיצוב** של הדוח.

יצירת דוח באמצעות אשף דוח אוטומטי

1. בחלון **מסד נתונים** (Database), בחר בכרטיסיה **דוחות** (Reports) ולחץ על **חדש** (New).
2. לחץ על **דוח אוטומטי: עמודות** (כדי להציג רשומות בעמודות), או לחץ על **דוח אוטומטי: טבלאי** (כדי להציג רשומות בשורות).
3. לחץ על החץ הנפתח ובחר טבלה או שאילתה שעליה יבוסס הדוח.
4. לחץ על **אישור**.

לאחר רגע הדוח ייווצר ויוצג בחלון תצוגה מקדימה.

מחלון התצוגה המקדימה ניתן לשמור, להדפיס, או לסגור את הדוח, או לעבור ל**תצוגת עיצוב** (Design view) כדי לשנות אותו.

תצוגה מקדימה של דוח שנוצר באמצעות האשף **דוח אוטומטי: עמודות**

ערכי השדה מופיעים ברשימה בעמודה זו.

שמות השדות מופיעים ברשימה בעמודה זו.

שמות השדות

תצוגה מקדימה של דוח שנוצר באמצעות האשף **דוח אוטומטי: טבלאי**

ערכי השדה

שווה ניסוי

הצג עמודים מרובים. אם הדוח שלך מכיל יותר מעמוד אחד, לחץ על לחצן **ריבוי עמודים** (Multiple Pages) בסרגל הכלים **הצג לפני הדפסה** ובחר בעזרת העכבר את מספר העמודים וסידורם במסך.

טיפ

אין הכרח לשמור כל דוח. כאשר יוצרים דוח פשוט באמצעות אשף דוח אוטומטי ולא מבצעים שינויים בדוח, אין צורך לשמור אותו. ניתן ליצור אותו מחדש בכל עת, בקלות, וכך נותר יותר מקום פנוי בדיסק.

שווה ניסוי

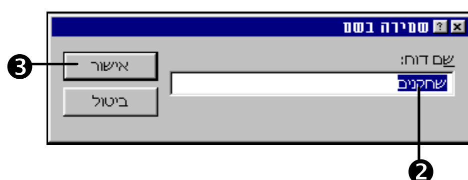
צור דוח מהיר באמצעות הפקודה דוח אוטומטי. בחלון **מסד נתונים**, בחר בטבלה או שאילתה את המכילה נתוני הדוח. לחץ על החץ הנפתח **אובייקט חדש** (New Object) בסרגל הכלים **מסד נתונים** ולחץ על **דוח אוטומטי**. לאחר רגע אקסס תיצור דוח עמודות פשוט (ולא מעוצב).

שמירת דוח

❶ לחץ על לחצן **שמור** (Save) בסרגל הכלים.

❷ הקלד את שם הדוח.

❸ לחץ על **אישור**.



יצירת דוח באמצעות אשף הדוחות

בעזרת **אשף הדוחות** (Report Wizard) ניתן לבחור את המידע שיוצג בדוח ולבחור מבין מגוון אפשרויות עיצוב ולקבוע את מראה הדוח. שלא כמו אשפי דוחות אוטומטיים, אשף הדוחות מאפשר לבחור את השדות שיופיעו בדוח (כולל שדות מטבלאות או שאילתות מרובות). האשף זוכר את הפריסה והגדרות העיצוב ששתמשת בהם, כך שלאחר שתיצור סגנון דוח שמוצא חן בעיניך, תוכל להשלים במהירות את תבנית הדו-שיח של האשף, על ידי אישור הבחירות שיופיעו בהן כברירת מחדל.

יצירת דוח תוך שימוש באשף הדוחות

❶ בחלון **מסד נתונים** (Database), בכרטיסיה **דוחות** (Reports), לחץ על **חדש** (New) ולחץ לחיצה כפולה על **אשף דוחות**. תוכל לאתחל את אשף הדוחות בדרך נוספת, לחץ על האפשרות **דוח** ברשימה הנפתחת **חדש** ולחץ לחיצה כפולה על **אשף דוחות**.

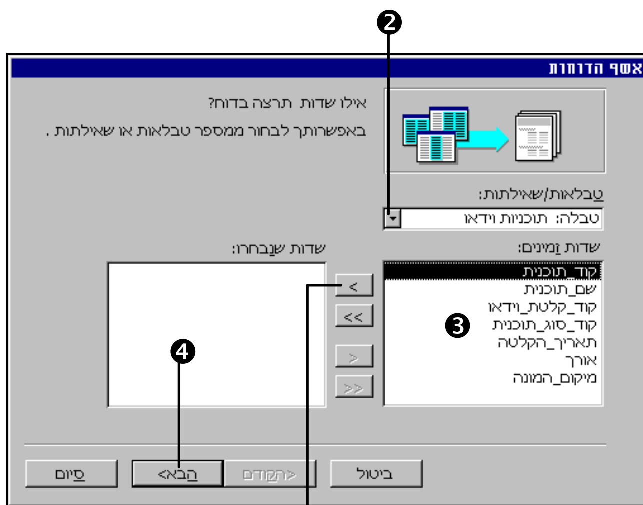
❷ לחץ על החץ הנפתח **טבלאות/שאילתות** (Table/Queries) ולחץ על הטבלה או השאילתה הרצויה.

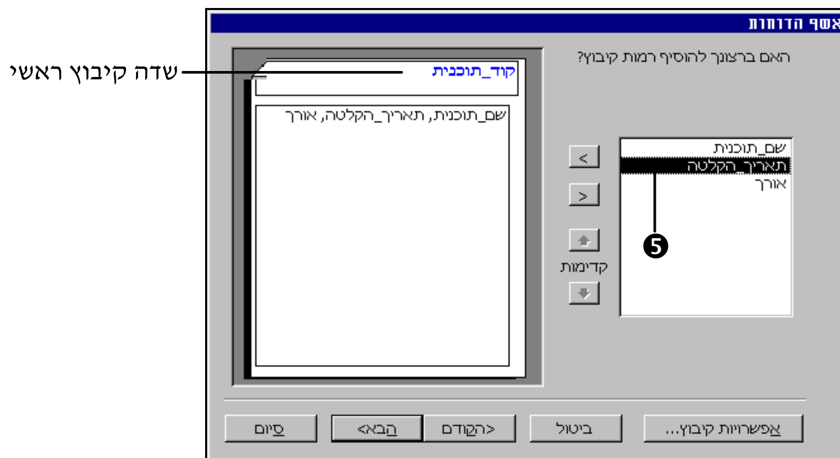
❸ בתבנית הדו-שיח הראשונה של אשף הדוחות, ציין את השדות שברצונך לכלול בדוח. תוכל לכלול שדות מטבלאות או שאילתות נוספות על ידי ציון מקור השדות.

❹ לחץ על **הבא** (Next) כדי להמשיך.

❺ ציין כיצד יקובצו רשומות דומות. תוכל לקבץ חלק מהשדות הנבחרים או את כולם (עד 10 שדות).

לחץ על **הבא** כדי להמשיך.





טיפ

שינוי אוטומטי של סגנון דוח. לאחר יצירת דוח ניתן לשנות את הסגנון שלו באמצעות הפקודה **עיצוב אוטומטי**. הצג את הדוח ב**תצוגת עיצוב** (Design view), לחץ על תפריט **עיצוב** (Format), בחר **עיצוב אוטומטי** (AutoFormat), בחר באחד מבין הסגנונות הזמינים עבור הדוח ולחץ על **אישור**.

שווה ניסיון

צור תוויות המשמשות והכתובות שבטבלה שלך. בתיבת הדו-שיח **דוח חדש**, בחר **אשף תוויות** (Label Wizard) והזן את הבחירות שלך בסדרת תיבות הדו-שיח של האשף.

❻ ציין את סדר המיון הרשומות בכל קבוצה. תוכל למיין לפי ארבעה שדות לכל היותר בכל עת ולבחור סדר מיון עולה או יורד. לחץ על **הבא** כדי להמשיך.

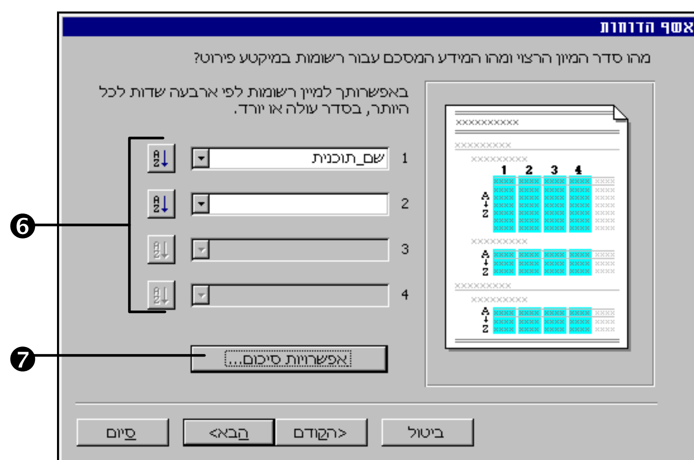
❼ ציין אם ברצונך לסכם את המידע. תוכל לכלול חישובים מסכמים מסוגים שונים: ממוצעים, ספירת ערכים וערכי מינימום ומקסימום. לחץ על **הבא** כדי להמשיך.

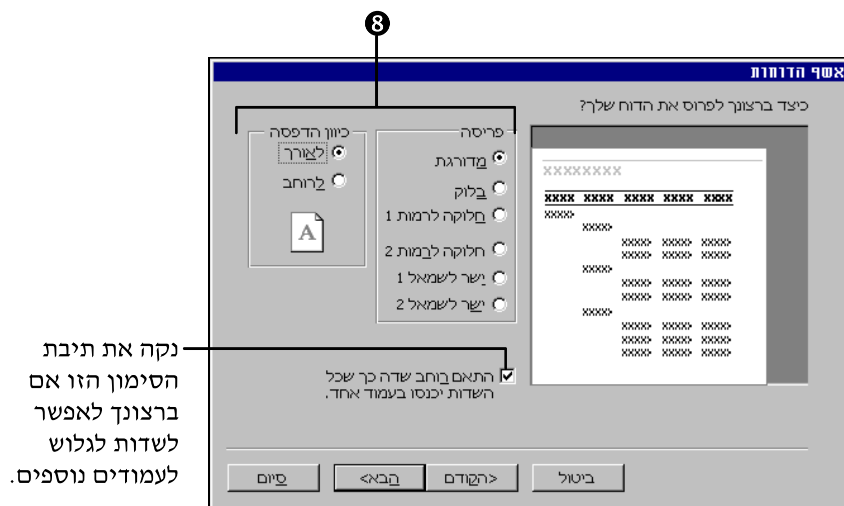
❽ קבע את הסידור והמיקום של המידע בעמוד, וכן כיוון ההדפסה בדף. לחץ על **הבא** כדי להמשיך.

❾ ציין את סגנון הדוח. אפשרות זו משפיעה על עיצוב הדוח ומראהו בהדפסה. לחץ על **הבא** כדי להמשיך.

❿ בתיבת הדו-שיח האחרונה של האשף, עליך לתת שם לדוח ולציין אם להציג את הדוח בתצוגה מקדימה או להציג אותו ב**תצוגת עיצוב**.

⓫ לחץ על **סיום** (Finish).





עבודה עם פקדים בדוחות

כל פריט בדוח - כגון שם שדה, ערך בשדה וכותרת הדוח - מכונה **פקד** (control). בעת יצירת דוח בעזרת אשף, האשף מארגן את גודל הפקדים כדי להתאים את הדוח לאפשרויות שבחרת. כדי לשנות את הדוח, ניתן לבצע את הפעולות הבאות ב**תצוגת עיצוב** (Design view):

- יצירת פקדים חדשים
- מחיקת פקדים
- העברת פקדים
- שינוי גודל פקדים
- שינוי מאפייני פקדים
- שינוי מראה הפקדים, על ידי עיצובם, כולל החלת גבולות והחלת אפקטים על טקסט כגון הדגשה והטיה
- הוספת גבולות וצלליות

סוגי הפקדים בדוחות

יש שלושה סוגי פקדים שניתן להשתמש בהם בדוחות:

- **פקדים מאוגדים** (Bound controls) הם שדות מטבלה או שאילתה. לא ניתן ליצור חישוב בפקד מאוגד.
- **פקדים לא מאוגדים** (Unbound controls) הם פקדים המכילים תווית או תיבת טקסט. בפקדים לא מאוגדים ניתן ליצור חישובים.
- **פקדים מחושבים** (Calculated controls) הם כל הערכים המחושבים בדוח, כולל סיכומים כוללים, סכומי ביניים, ממוצעים, אחוזים וכד'.

כדי ליצור פקד, יש ללחוץ על לחצן הפקד בארגז הכלים בהתאם לסוג הפקד שרוצים ליצור ולגרור את המצביע לאורך השטח שבו אמור להופיע הפקד. כדי למחוק פקד, יש ללחוץ עליו כדי לבחור אותו ולהקיש על Delete.

לכל סוג פקד יש מאפיינים משלו וניתן לשנות אותם תוך שימוש בתכונה **מאפיינים** (Properties). כדי לבצע זאת, יש לבחור את הפקד שרוצים לשנות וללחוץ על לחצן **מאפיינים** בסרגל הכלים **עיצוב דוח** (Report Design). בתיבת הדו-שיח של מאפייני הפקד, משנים את המאפיינים המבוקשים. יש אומנם פקודות תפריטים ולחצנים שניתן להשתמש בהם לשינוי מאפיינים, אולם לחצן **מאפיינים** מספק גישה מהירה לכל מאפייני הפקד ולביצוע מספר שינויים בתיבת דו-שיח אחת.

לחצן **תיבת טקסט**
לחץ כאן כדי ליצור פקד
לא מאוגד ותוויות עבורו

ארגז הכלים
בתצוגת עיצוב

לחצן **תוויות**
לחץ כאן כדי
ליצור פקד תוויות

דוח המוצג
בתצוגת עיצוב

גרור את מצביע
הפקד הזה, בעת
הוספת פקד חדש

פקד מאוגד

פקד לא מאוגד
המכיל פונקציה

שינוי הריווח בדוח

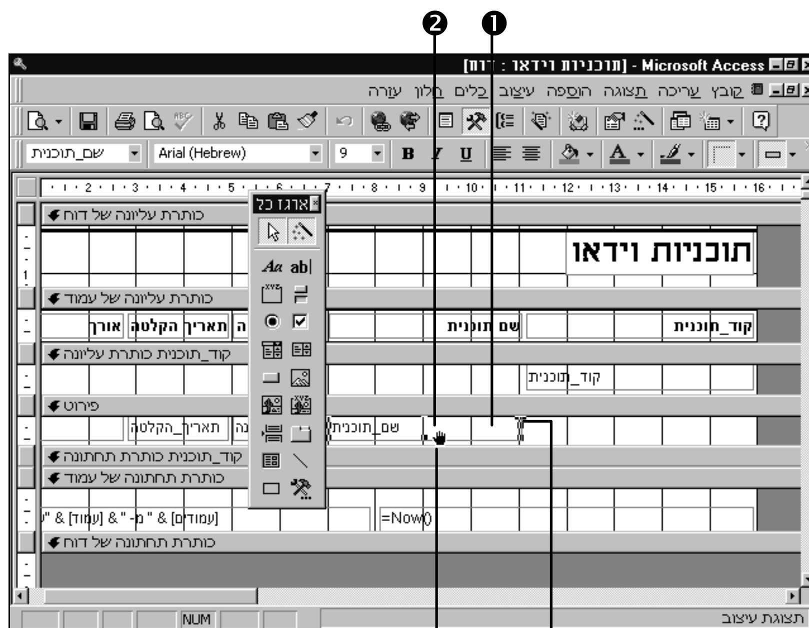
שינוי גודל פקדים והזזתם להתאמת המרווחים בין העמודות, עשויים לשפר את מראה הדוח ולתרום לקריאותו. לדוגמה, אם הדוח מכיל עמודה אחת יותר מדי מכדי להיכנס בעמוד בודד, ניתן להקטין את הגודל של חלק מהעמודות או את המרווחים ביניהן כדי שכל העמודות ייכנסו לתוך דף אחד. או, אם הדוח נראה מעומס וצפוף, ניתן להגדיל את המרווחים בין העמודות על ידי הזזת הפקדים להרחקתם זה מזה. ניתן אף לסדר מחדש את העמודות על ידי גרירת הפקדים למיקום חדש. ניתן גם לשלוט במרווח בין השורות על ידי הזזת פסי הכותרות.

שינוי המרווח בין עמודות הדוח

❶ בתצוגת עיצוב (Design view), לחץ על פקד שם העמודה במקטע פירוט, כדי להציג את נקודות האחיזה לשינוי גודל של הפקד.

❷ כאשר הסמן ישנה צורתו לצורת יד, גרור את שם העמודה בכיוון הרצוי, כדי לשנות את הריווח.

❸ במקטע כותרת עליונה של העמודה, לחץ על פקד שם העמודה כדי להציג את נקודות האחיזה לשינוי גודל הפקד וחזור על צעד 2.



סמן הזזה
גרור את הסמן כדי להזיז את הפקד.

נקודות אחיזה לשינוי גודל
מציינות כי הפקד נבחר.

טיפ

שנה את סוג הגופן. בחר פקד, לחץ על החץ הנפתח **גופן** (Font) בסרגל הכלים **עיצוב** (Formatting) ובחר את הגופן הרצוי. כדי להבליט אותו, בחר את הפקד ולחץ על לחצן **מודגש** (Bold), **נטוי** (Italic) או **קו תחתון** (Underline) בסרגל הכלים **עיצוב**. ניתן לצבוע את הפקד בכל אחת מהאפשרויות או כל שילוב שלהן. כדי להסיר עיצוב מפקד, בחר את הפקד ולחץ על הלחצן שאת העיצוב שלו ברצונך להסיר.

שווה ניסוי

שנה את מיקום הפקד בעמודה. בחר את הפקד ולחץ על לחצן **ישר לשמאל** או **מרכז** בסרגל הכלים **עיצוב**. אם הפקד שייך לכותרת עליונה או לכותרת תחתונה, הפקד ייושר לפי שולי העמוד.

שווה ניסוי

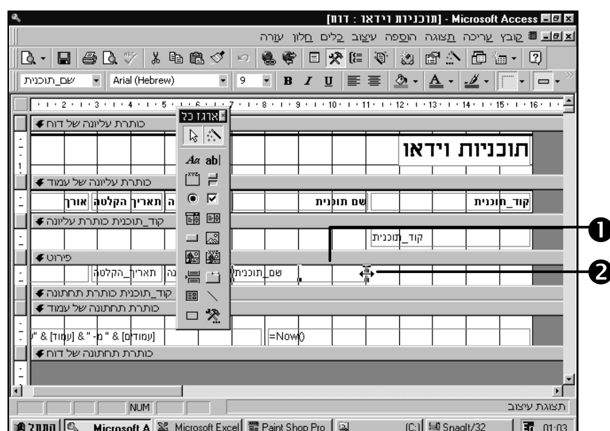
במקטע הפירוט, יישר את כותרות העמודות עם הפקדים. כאשר אתה מתאים את רוחב העמודה ואת הרווח בין העמודות במקטע הפירוט של הדוח, התאם באותו אופן את מקטע הכותרת כדי שכותרות העמודות יופיעו ישירות מעל התנונים בעמודות.

שינוי רוחב עמודה

❶ בתצוגת **עיצוב** לחץ על פקד שם עמודה במקטע הפירוט, כדי להציג את נקודות האחיזה לשינוי גודל של הפקד.

❷ כאשר המצביע ישנה צורתו לחץ דו-ראשי, גרור אותו בכיוון המבוקש כדי לשנות את המרווח.

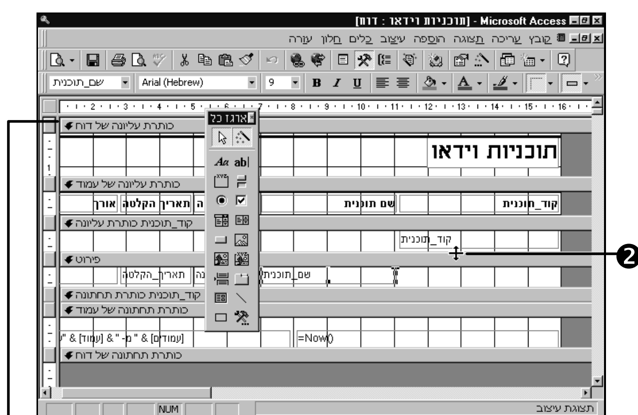
❸ במקטע כותרת עליונה של עמוד, לחץ על פקד שם העמודה כדי להציג את נקודות האחיזה של הפקד וחזור על צעד 2.



שינוי מרווח בין חלקים של הדוח

❶ בתצוגת **עיצוב**, הצב את הסמן מעל לטקסט, היכן שבכוונתך לשנות את הרווח.

❷ כאשר המצביע ישנה צורתו לחץ דו-ראשי, גרור אותו בכיוון המתאים כדי לשנות את המרווח.



גרור כדי להגדיר את המרווח בין חלקי הדוח.

הוספת חישובים

בנוסף לפונקציות המובנות שמספקת אשף הדוחות, תוכל להשתמש ב**בונה הביטויים** (Expression Builder) כדי להוסיף חישובים משלך. **בונה הביטויים** מאפשר לך לחצן על לחצנים להוספת אופרטורים חשבוניים ולהשתמש בערכים קבועים, במידת הצורך ולהוסיף לדוח חישובים מותאמים אישית. לדוגמה, נניח שאתה מעוניין להוסיף לדוח בונוסים המבוססים על אחוזי המכירות, תוכל ליצור ביטוי חשבוני כדי לחשב את התוצאות. בעת הפקת הדוח תבסס את החישובים הנדרשים ותציג את התוצאות בדוח. כדי להציג את החישובים בעיצוב המתאים, ניתן להשתמש בתכונה **מאפיינים** (Properties) ולהגדיר תבניות עבור תאריכים, מטבע ונתונים מספריים אחרים.

כלילת שדות בחישובים

❶ הצג את הדוח ב**תצוגת עיצוב** (Design view).

❷ צור פקד **תיבת טקסט** (Text Box) ומקם אותו במיקום המתאים לשדה המחושב, או בחר שדה כל פקד אל מאגד קיים.

❸ לחץ על לחצן **מאפיינים** בסרגל הכלים **עיצוב דוח** (Report Design).

❹ לחץ על השדה **מקור פקד** (Control Source) ולחץ על לחצן **בונה הביטויים** (...).

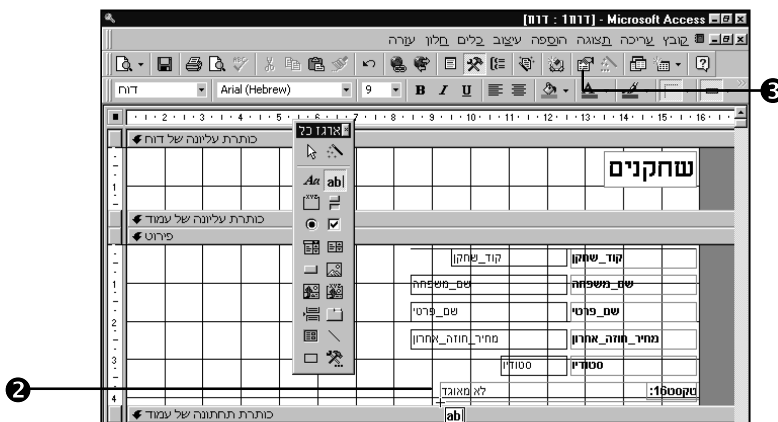
❺ לחץ על לחצן סימן השוויון (=).

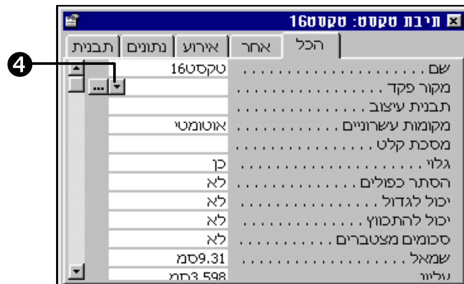
❻ לחץ על לחצן ההמתאים בחישוב שלך, או לחץ על התיקייה **אופרטורים** (Operators), לחץ על התיקייה **אריתמטי** (Arithmetic) ולחץ על האופרטור המבוקש.

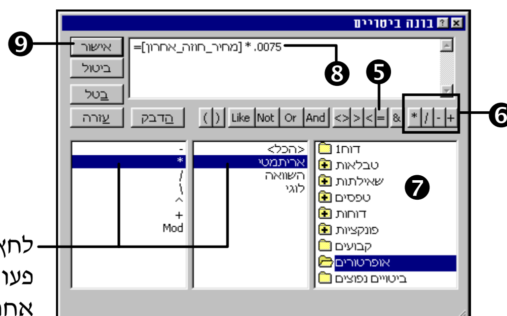
❼ לחץ לחיצה כפולה על השדה (או השדות) שברצונך להשתמש בו בחישוב, או לחץ על התיקייה המכילה את השדות ובחר מתוכה את השדה.

❽ הקלד ערכים נוספים (קבועים) הדרושים לביטוי שלך.

❾ לחץ על **אישור** כדי להוסיף את החישוב לשדה.







לחץ כדי לבחור פעולות חשבוניות אחרות.

השווה ניסוי

שנה את סוג הגופן. בחר את הפקד, לחץ על לחץ הנפתח **גופן** (Font) בסרגל הכלים **עיצוב** (Formatting) ולחץ על הגופן המבוקש. כדי להבליט את הפקד, בחר אותו ולחץ על לחצן **מודגש** (Bold), **נטוי** (Italic), או **קו תחתון** (Underline) בסרגל הכלים **עיצוב**. ניתן לעצב את הפקד בעזרת כל אחת מאפשרויות אלו או שילוב שלהן. כדי להסיר עיצובים אלה מפקד, בחר את הפקד ולחץ על הלחצן שאת העיצוב שלו ברצונך להסיר.

השווה ניסוי

שנה את מיקום הפקד במעודה. בחר את הפקד ולחץ על לחצן **יישר לשמאל** (Align Left) או **מרכז** (Center) בסרגל הכלים **עיצוב**. אם הפקד שייך לכותרת עליונה או לכותרת תחתונה, הוא ייושר לפי שולי העמוד.

עיצוב ערכים

❶ בתצוגת **עיצוב**, מקם את נקודת הכניסה בשדה שברצונך לשנות את העיצוב שלו ולחץ על לחצן **מאפיינים** בסרגל הכלים **עיצוב דוח**.

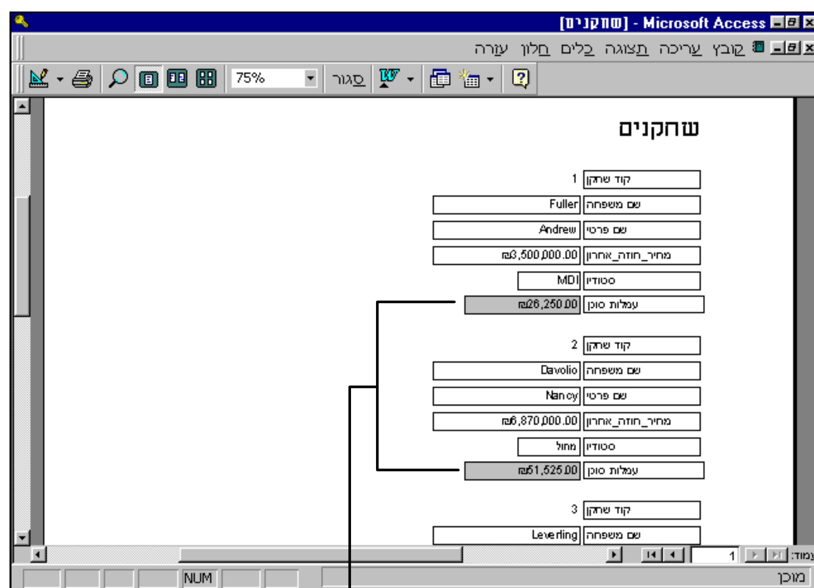
❷ בכרטיסיה **הכל** (All) או בכרטיסיה **תבנית** (Format), בתיבת-הדו-שיח של מאפייני הפקד, לחץ בצד השמאלי של התיבה **תבנית עיצוב** (Format) ובחר את התבנית המבוקשת.

שמות תבניות העיצוב יופיעו בצד הימני של הרשימה והפנתחות והדוגמאות יופיעו בצידה השמאלי.

❸ אם אתה בוחר תבנית עיצוב עבור מספר (ולא עבור תאריך), בתיבה **מקומות עשרוניים** (Decimal Places), הזן את מספר הספרות לימין הנקודה הרצוי לך.

❹ לחץ על לחצן **סגור**.





חישוב תשלומי מעלות כוסן

קיבוץ רשומות בדוח

בעת יצירת דוח בעזרת אשף הדוחות, ניתן לקבץ רשומות כדי ליצור סכומי ביניים וחישובים אחרים עבור הקבוצות. לדוגמה, בדוח מכירות המציג מכירות של שנה מסוימת, מתאים לקבץ את המכירות לפי חודשים. בדרך זו, ניתן לקבוע בקלות מי תרם הכי הרבה למכירות בכל חודש. בדוח אחר ניתן לקבץ את כל המכירות יחד כדי לראות את מגמת המכירות לאורך כל השנה. גם כאשר יוצרים דוח מההתחלה ניתן לקבץ רשומות מאוחר יותר ולהשתמש בתכונה **מיון וקיבוץ** (Sorting And Grouping) כדי לשפר את סידור המידע בדוח.

קיבוץ רשומות

❶ הצג את הדוח ב**תצוגת עיצוב**.

❷ לחץ על לחצן **מיון וקיבוץ** בסרגל הכלים **עיצוב דוח**.

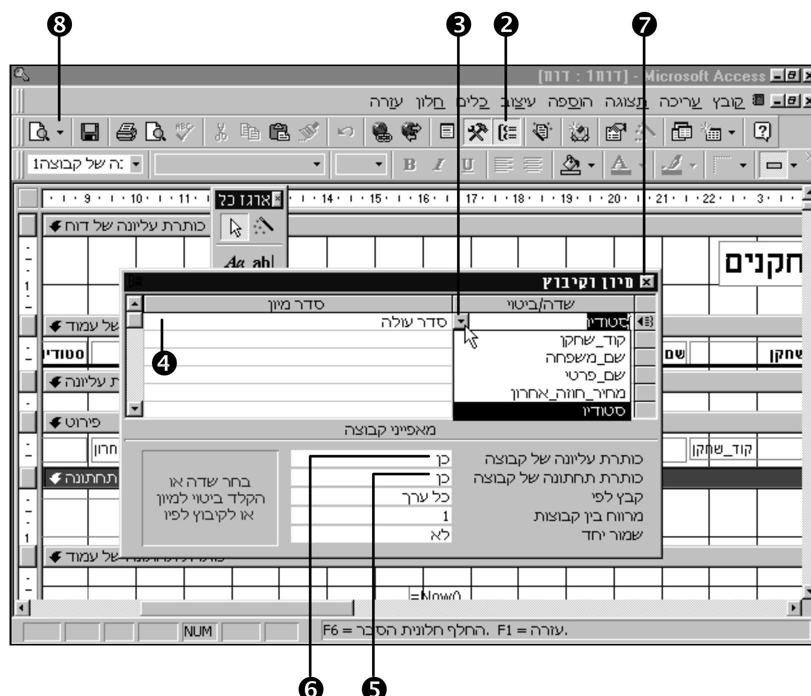
❸ לחץ בצד השמאלי של העמודה **שדה/ביטוי** (Field/Expression) ובחר שדה שלפיו יקובצו הרשומות.

❹ לחץ בצד השמאלי של העמודה **סדר מיון** (Sort Order) ובחר סדר מיון עולה או יורד, עבור הרשומות המקובצות.

❺ לחץ בצד השמאלי של השדה **כותרת עליונה של קבוצה** (Group Header) ובחר **כן** אם ברצונך לכלול כותרת עליונה שתפריד בין הקבוצות לפני כל התחלת קבוצה חדשה.

❻ לחץ בצד השמאלי של השדה **כותרת תחתונה של קבוצה** (Group Footer) ובחר **כן** אם ברצונך לכלול כותרת תחתונה שתפריד בין סוף כל קבוצת רשומות לקבוצה הבאה אחריה. בחר אפשרות זו אם ברצונך לכלול סכומי ביניים או חישובים מסכמים עבור כל קבוצת רשומות.

❼ לחץ על לחצן **סגור**.



טיפ

שפר את רמת הקיבוץ על ידי הוספת ביטויים לקריטריון. בעמודה שדה/ביטוי בתיבת הדו-שיח **מיון וקיבוץ**, לחץ על לחצן **בונה הביטויים** (Build) וצור את הביטוי המבוקש.

טיפ

השתמש בשדה שני למיון ברמה גבוהה יותר של רשומות בתוך קבוצה. לחץ בקצה השמאלי של השדה הריק הראשון, בעמודה **שדה/ביטוי**, ובחר שדה שני למיון רשומות. תוכל גם ללחוץ בצד השמאלי של העמודה **סדר מיון** ולבחור סדר מיון עולה או יורד, למיון הרשומות בכל קבוצה.

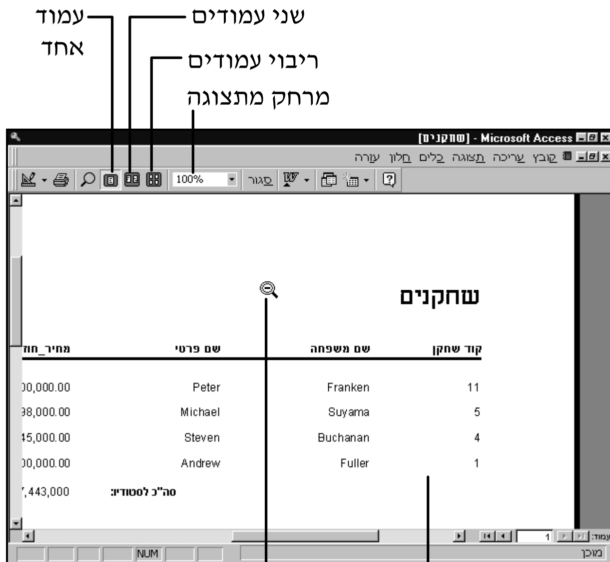
❽ לחץ על לחצן **הצג לפני הדפסה** (Preview) בסרגל הכלים **עיצוב דוח**.

❾ לחץ על לחצן **מרחק מתצוגה** (Zoom) כדי לשנות את מקדם ההגדלה של תצוגת הדוח.

❿ לחץ על לחצן **סגור** בסרגל הכלים **הצג לפני הדפסה**, כדי לשוב ל**תצוגת עיצוב**.

הצגת דוח לפני הדפסה

כדי לקבל את התמונה המלאה של מראה הדוח בעת ההדפסה, ניתן להציג את הדוח בתצוגה מקדימה, על ידי לחיצה על לחצן **הצג לפני הדפסה** (כאשר נמצאים ב**תצוגת עיצוב**). לאחר השלמת בניית הדוח באמצעות אשף הדוחות, מוצעת האפשרות להציג את הדוח בתצוגה מקדימה. לאחר יצירת דוח באמצעות אשף דוח אוטומטי, התצוגה מתחלפת אוטומטית לתצוגה מקדימה מוגדלת, שבה ניתן לקבל מבט כללי מוגדל של הדוח.



תצוגה מקדימה מוגדלת של עמוד אחד בדוח.

לחץ בעזרת מצביע זכוכית המגדלת כדי להציג עמוד שלם, ולחץ שוב כדי לחזור לתצוגה הקודמת.

שינוי המרחק בתצוגה המקדימה

כדי:	בצע זאת:
להגדיל את המרחק בתצוגה המקדימה	לחץ על לחצן **מרחק מתצוגה** (Zoom) בסרגל הכלים **הצג לפני הדפסה** (Print Preview).
לשוב למרחק התצוגה הקודם	לחץ על לחצן **מרחק מתצוגה** בסרגל הכלים **הצג לפני הדפסה**.
להציג עמוד שלם בחלון התצוגה המקדימה	לחץ על לחצן **עמוד אחד** (One Page) בסרגל הכלים **הצג לפני הדפסה**.
להציג שני עמודים זה לצד זה	לחץ על לחצן **שני עמודים** (Two Pages) בסרגל הכלים **הצג לפני הדפסה**.
להציג עמודים מרובים של הדוח	לחץ על לחצן **ריבוי עמודים** (Multiple Pages) בסרגל הכלים **הצג לפני הדפסה** וגרור את העכבר כדי לבחור את מספר העמודים והסידור שלהם בתצוגה.

תצוגה מקדימה של
עמוד בודד מהדוח

לחץ בעזרת מצביע זכוכית
המגדלת כדי לקבל תצוגה
מקדימה מוגדלת של העמוד.

העמוד הנוכחי

לחץ כאן כדי להציג
את העמוד הבא

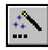
לחץ כאן כדי להציג את
העמוד האחרון

לחץ כאן כדי להציג שני
עמודים זה לצד זה

לחץ כאן כדי להציג
את העמודים
בסידור הרצוי לך

הוספת מידע לכותרות עליונות ולכותרות תחתונות

כותרות עליונות (Headers) של דוח, מציגות טקסט בראש הדוח או בראש כל עמוד בדוח. **כותרות תחתונות** (Footers) מופיעות בתחתית כל עמוד. כותרות עליונות וכותרות תחתונות יכולות להופיע גם בראש ובסוף של רשומות שקובצו יחד. בדומה לפקדים האחרים בדוח, ניתן לשנות את עיצוב הטקסט והפקדים בכותרות העליונות ובכותרות התחתונות. ניתן גם להוסיף פקדים חדשים (המכונים שדות) כדי להוסיף אוטומטית מידע מסוג מסוים בעת הפקת הדוח. בנוסף, ניתן להשתמש בפקודות התפריט **הוספה** (Insert) כדי להוסיף מספרי עמודים ותאריך ושעה.



לחצן **בנה**

הזנת מידע בכותרות עליונות או תחתונות

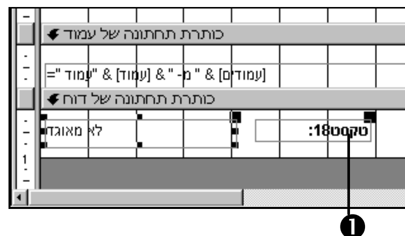
❶ בתצוגת **עיצוב** (Design view), לחץ על לחצן **תיבת טקסט** (Text Box) בארגז הכלים וגרור בתוך הכותרת העליונה או הכותרת התחתונה, כדי להגדיר את שטח פקד תיבת הטקסט במקום הרצוי.

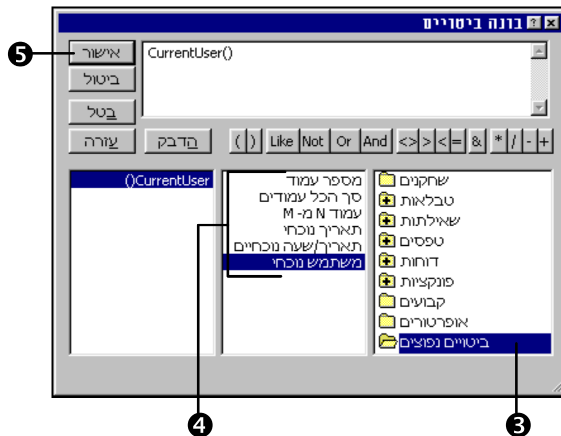
❷ בעוד הפקד נבחר, לחץ על לחצן **בנה** (Build) בסרגל הכלים **עיצוב דוח** (Report Design) ולחץ לחיצה כפולה על **בונה ביטויים** (Expression Builder).

❸ לחץ על התיקיה **ביטויים נפוצים** (Common Expressions).

❹ לחץ לחיצה כפולה על הביטוי שברצונך להזין.

❺ לחץ על **אישור** כדי להזין את הביטוי.





הדפסת דוח

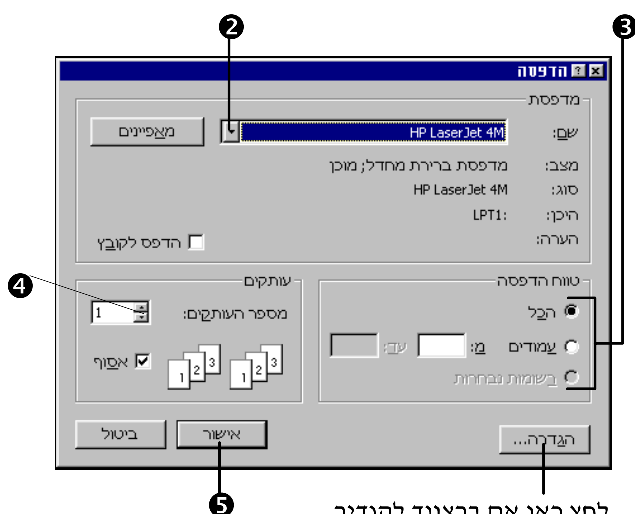
הדפסת דוח היא פשוטה עד כדי לחיצה על לחצן. לחיצה על לחצן **הדפס** (Print) בסרגל הכלים, מדפיסה העתק אחד של כל עמודי הדוח. אם אתה רוצה להדפיס עמודים נבחרים בלבד או להגדיר אפשרויות הדפסה אחרות, השתמש בפקודה **הדפסה** מתפריט **קובץ** (File).

מידע נוסף

לקבלת מידע אודות הצגת דוח בתצוגה מקדימה לפני הדפסה, ראה "הצגת דוח לפני הדפסה", בעמוד 136.

הדפסת דוח

1. לחץ על תפריט **קובץ** ובחר **הדפסה**.
2. במידת הצורך, לחץ על החץ הנפתח **שם** (Name) ובחר את המדפסת המתאימה.
3. כדי להדפיס את כל עמודי הדוח, ודא כי נבחר לחצן האפשרות **הכל** (All); כדי להדפיס עמודים מסוימים מהדוח, לחץ על לחצן האפשרות **עמודים** (Pages) והקלד את טווח העמודים המבוקשים בתיבות הטקסט **מ** (From) **ועד** (To).
4. אם ברצונך להדפיס יותר מעותק אחד של הדוח, לחץ על חיצי תיבת הטווח **מספר העותקים** (Number Of Copies) כדי להגדיר את מספר העותקים.
5. לחץ על **אישור**.



לחץ כאן אם ברצונך להגדיר את השוליים או לשנות את כיוון הדף.

פרק 10

בניית טפסים

בפרק זה תמצא:

- יצירת טפסים
- עבודה עם פקדים בטפסים
- יצירת טופס בדרך הקלה
- יצירת טופס מותאם אישית
- יצירת טופס מהתחלה
- הוספה והסרה של פקדים
- הצגת טופס בתצוגת עיצוב
- שינוי טופס בתצוגת עיצוב
- שימוש בלחצנים ובפקדים של ארגז הכלים
- שינוי גודל והזזה של פקדים בטופס
- שימוש באשפי בקרה

טפסים (forms) מספקים דרך נוספת להזנה ושינוי של נתוני הטבלאות. במקום להזין רשומות ברשת של שורות ועמודות ב**תצוגת גליון נתונים** (Datasheet view), ניתן להשתמש בטופס הנראה כמו טופס על נייר. טופס כזה מסייע לצמצם שגיאות אפשריות בהזנת הנתונים, מכיון שהוא משמש כמו טופס על נייר המכיל את המידע החוקי שניתן להזין לטבלה. בנוסף, אם הטבלה מכילה שדות הכוללים גרפיקה, מסמכים, או אובייקטים מתוכנות אחרות, ניתן לראות את האובייקטים ב**תצוגת טופס** (ב**תצוגת גליון נתונים**, האובייקט מיוצג על ידי טקסט או סמל). כדי להקל על הזנת הנתונים ועדכונם, ניתן לכלול הוראות והנחיות בטופס, כך שהמשתמש בטופס ידע כיצד למלא אותו. ניתן להוסיף גבולות וגרפיקה לטופס כדי לשפר את מראהו.

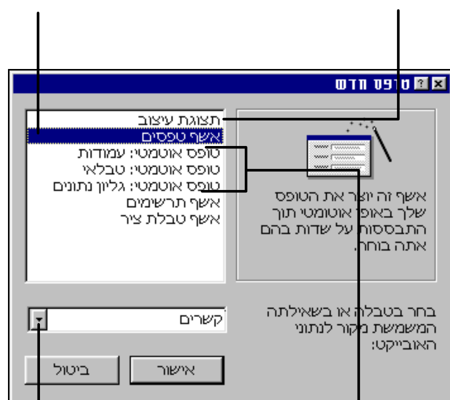
יצירת טפסים

כאשר יוצרים מסד נתונים בעזרת אשף, ניתן לבחור סגנון עבור הטפסים שהאשף יוצר במסד הנתונים. באופן דומה, בעת יצירת טבלה בעזרת אשף הטבלאות, האשף יוצר אוטומטית טופס שניתן להזין באמצעותו נתונים לטבלה. בנוסף לטפסים שאקסס יוצרת אוטומטית כחלק מתהליך של אשף, המשתמש יכול ליצור טפסים משלו.

בדומה לאובייקטים אחרים במסד נתונים, גם יצירת טופס יכולה להתבצע במספר דרכים. ניתן להשתמש בפקודה **טופס אוטומטי** (AutoForm) כדי ליצור במהירות טופס פשוט, המכיל את כל השדות בטבלה או בשאילתה הנבחרת. בעזרת **אשפי הטפסים האוטומטיים** (AutoForm Wizards) ניתן ליצור טופס פשוט (עמודות, טבלאי, או גליון נתונים) בהתבסס על טבלה או שאילתה מבוקשת. בעזרת **אשף הטפסים** (Form Wizard) ניתן להגדיר את סוג הטופס המבוקש ולפעול לפי הוראות האשף בשלבי תהליך יצירת הטופס. יש לענות על סדרת שאלות אודות הטופס המבוקש ולאחר מכן אקסס יוצרת טופס בהתאם להעדפות העיצוב שהוגדרו. לאחר השלמת בניית הטופס, ניתן להמשיך ולהתאים אותו אישית ב**תצוגת עיצוב**. בדומה לאובייקטים אחרים, גם כאן ניתן להתחיל וליצור טופס מהתחלה ב**תצוגת עיצוב** מבלי להשתמש באשף כלל.

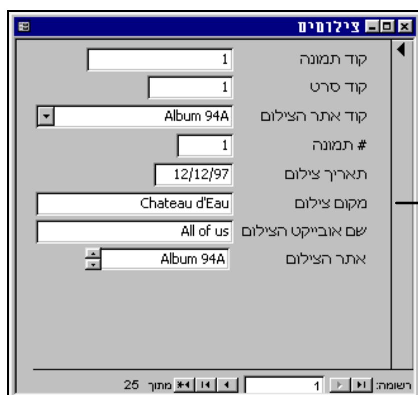
לחץ כאן כדי ליצור טופס מהתחלה ב**תצוגת עיצוב**.

לחץ כאן כדי ליצור טופס בעזרת אשף.



לחץ על אחת מאפשרויות אלו כדי ליצור טפסים במהירות, תוך התבססות על הטבלה או השאילתה הנבחרת.

לחץ כאן כדי לבחור את הטבלה או השאילתה שהנתונים שלה יוצגו בטופס.



דוגמה לטופס באקסס

עבודה עם פקדים בטפסים

כל פרט בטופס, כגון שם שדה, ערך בשדה וכותרת הטופס, מכונה **פקד** (control). בעת יצירת טופס בעזרת אשף, האשף מטפל בסידור ובקביעת הגודל של הפקדים, כדי ליצור טופס בהתאם לאפשרויות שנבחרו תוך שימוש באשף. כדי לשנות את הטופס, ניתן לבצע את הפעולות הבאות ב**תצוגת עיצוב** (Design view):

- הזזה ושינוי גודל של פקדים
- שינוי מאפייני פקדים
- שינוי מראה הפקדים על ידי שימוש בגבולות, הצללות ואפקטים של טקסט כגון הדגשות והטיות
- הוספת פקדים חדשים
- סידור פקדים תוך שימוש בתיבות קיבוץ אפשרויות

סוגי הפקדים בטפסים

יש שלושה סוגי פקדים שניתן להשתמש בהם בטפסים:

- **פקדים מאוגדים** (Bound controls) הם שדות מטבלה או שאילתה. טופס חייב להכיל פקד מאוגד עבור כל שדה שהוא מציג. לא ניתן ליצור חישוב בפקד מאוגד.
- **פקדים לא מאוגדים** (Unbound controls) הם פקדים המכילים תווית או תיבת טקסט. בדרך כלל משתמשים בפקדים לא מאוגדים לזיהוי פקדים או אזורים אחרים בטופס. בפקדים לא מאוגדים ניתן ליצור חישובים.
- **פקדים מחושבים** (Calculated controls) הם כל הערכים המחושבים בטופס, כולל סיכומים כוללים, סכומי ביניים, ממוצעים, אחוזים וכד'.

כדי ליצור פקד, יש ללחוץ על לחצן הפקד בארגז הכלים בהתאם לסוג הפקד שרוצים ליצור ולגרור את המצביע לאורך השטח שבו אמור להופיע הפקד. לחצני הפקדים זמינים בארגז הכלים ב**תצוגת עיצוב**.

ב**תצוגת עיצוב** ניתן להבחין בשני חלקים עבור כל פקד: הפקד עצמו והתווית השייכת לו. בעת גרירת פקד למקומו החדש, התווית השייכת לו זזה עימו (וההיפך). לא ניתן להפריד את התווית מהפקד שלה.

אם אינך יודע כיצד יוצרים פקדים מסוימים, תוכל ללחוץ על לחצן **אשפי בקרה** (Control Wizard) בארגז הכלים (Toolbox) כדי להפעיל את אשפי הבקרה. לאחר הפעלת אשפי הבקרה, תונחה על ידי אשף בתהליך היצירה של פקדים מסוג מסוים. לדוגמה, אם תיצור פקד תיבת רשימה כאשר לחצן **אשפי בקרה** לחוץ, האשף יופיע ויספק מידע אודות סוג פקד זה. הוא ינחה אותך גם להזין שם עבור תווית הפקד. כדי לכבות את אשפי הבקרה, לחץ בשנית על לחצן **אשפי בקרה** (כך שהוא יחדל להיות במצב לחוץ).

לכל סוג של פקד בטופס, יש מאפיינים משלו שניתן לשנות אותם תוך שימוש בתכונה **מאפיינים** (Properties). יש לבחור את הפקד וללחוץ על לחצן **מאפיינים** בסרגל הכלים **עיצוב טופס** (Form view). בתיבת הדו-שיח של מאפייני הפקד, ניתן להגדיר את המאפיינים שרוצים לשנות.

יצירת טופס פשוט

כדי ליצור טופס פשוט באקסס, ניתן להשתמש באחד מאשפי הטפסים האוטומטיים. אשפים אלה מסדרים במהירות את השדות של הטבלה או השאילתה שנבחרו, בטופס מעוצב להפליא. בטופס שנוצר באמצעות אשף **טופס אוטומטי: עמודות** (AutoReport: Columnar), כל רשומה מוצגת אנכית - כלומר, כל שדה ברשומה מופיע בשורה משל עצמו. בטופס שנוצר באמצעות אשף **טופס אוטומטי: טבלאי** (AutoReport: Tabular), כל רשומה מוצגת אופקית, כאשר כל שדה מופיע בעמודה. טופס שנוצר בעזרת אשף **טופס אוטומטי: גליון נתונים** (AutoForm: Datasheet), מציג את הרשומות ב**תצוגת גליון נתונים** (Datasheet view). לאחר יצירת טופס, יש לשמור אותו ולתת לו שם כדי שניתן יהיה להשתמש בו שוב. כל טופס שנשמר, מופיע ברשימה בכרטיסיה **טפסים** בחלון **מסד נתונים**.

יצירת טופס פשוט בעזרת אשף טופס אוטומטי

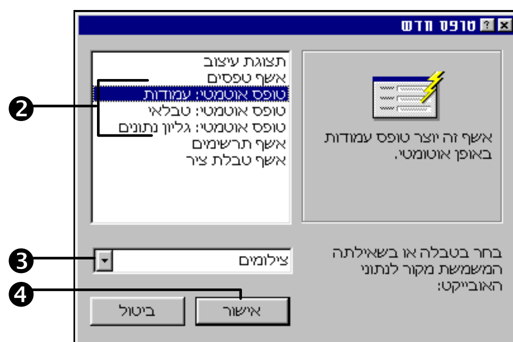
❶ בחלון **מסד נתונים** (Database), בחר בכרטיסיה **טפסים** (Forms) ולחץ על **חדש** (New).

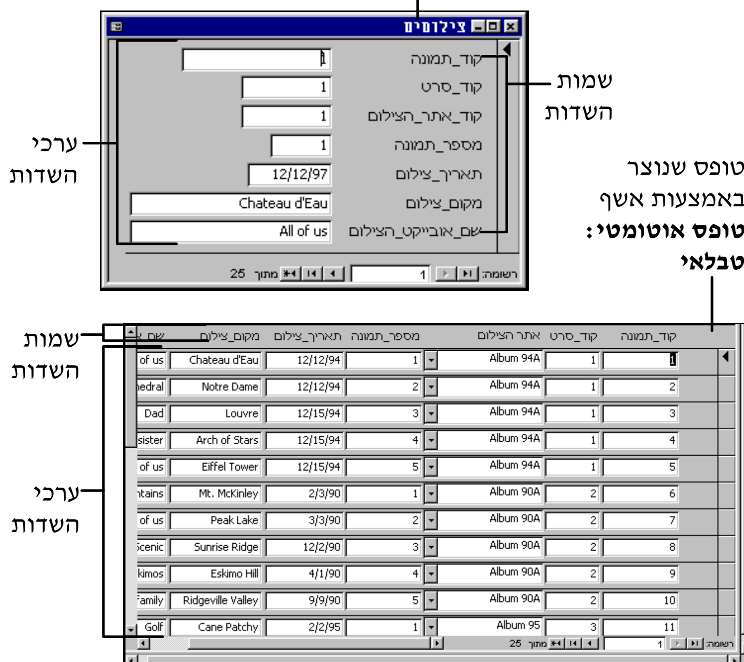
❷ לחץ על **טופס אוטומטי: עמודות** (כדי להציג רשומות בעמודות), או לחץ על **טופס אוטומטי: טבלאי** (כדי להציג רשומות בשורות), או לחץ על **טופס אוטומטי: גליון נתונים** (כדי להציג רשומות ב**תצוגת גליון נתונים**).

❸ לחץ על לחצן הנפתח ובחר טבלה או שאילתה שעליהן יבוסס הטופס.

❹ לחץ על **אישור**.

לאחר רגע אקסס תיצור טופס ותציג אותו ב**תצוגת טופס**.





שווה ניסיון

צור טופס במהירות באמצעות הפקודה טופס אוטומטי. בחלון **מסד נתונים**, פתח את הטבלה או השאילתה שהנתונים שלה יוצגו בטופס. לחץ על החץ הנפתח **אובייקט חדש** (New Object) בסרגל הכלים **מסד נתונים** ולחץ על **טופס אוטומטי** מהסוג המבוקש. לאחר רגע תקבל תצוגת דוח עמודות פשוט (ולא מעוצב).

טופס שנוצר באמצעות אשף
טופס אוטומטי: גליון נתונים

Microsoft Access

קובץ עריכה תצוגה הוספה עיצוב רשומות כלים חלון עזרה

צילומים

קוד_תמונה	קוד_סרט	מספר_ו	תאריך_צילום	מקום_צילום	שם_אובייקט_הצילום	קוד_אתר_הצילום
1	1	1	12/12/94	Chateau d'Eau	All of us	Album 94A
2	1	2	12/12/94	Notre Dame	Cathedral	Album 94A
3	1	3	12/15/94	Louvre	Dad	Album 94A
4	1	4	12/15/94	Arch of Stars	Mom and sister	Album 94A
5	1	5	12/15/94	Eiffel Tower	All of us	Album 94A
6	2	1	2/3/90	Mt. McKinley	Mountains	Album 90A
7	2	2	3/3/90	Peak Lake	All of us	Album 90A
8	2	3	12/2/90	Sunrise Ridge	Scenic	Album 90A
9	2	4	4/1/90	Eskimo Hill	Eskimos	Album 90A
10	2	5	9/9/90	Ridgeville Valley	Entire family	Album 90A
11	3	1	2/2/95	Cane Patchy	Golf	Album 95
12	3	2	4/20/95	Little Village	Golf	Album 95
13	3	3	4/22/95	Island Greenville	Golf	Album 95
14	3	4	4/26/95	Palm Grove	Palm Trees	Album 95
15	3	5	4/26/95	Cane Farm	Sugar Cane	Album 95
16	4	1	11/11/95	Cologne, Germany	Bierhaus	Album 95

רשומה: 1 מתוך 25

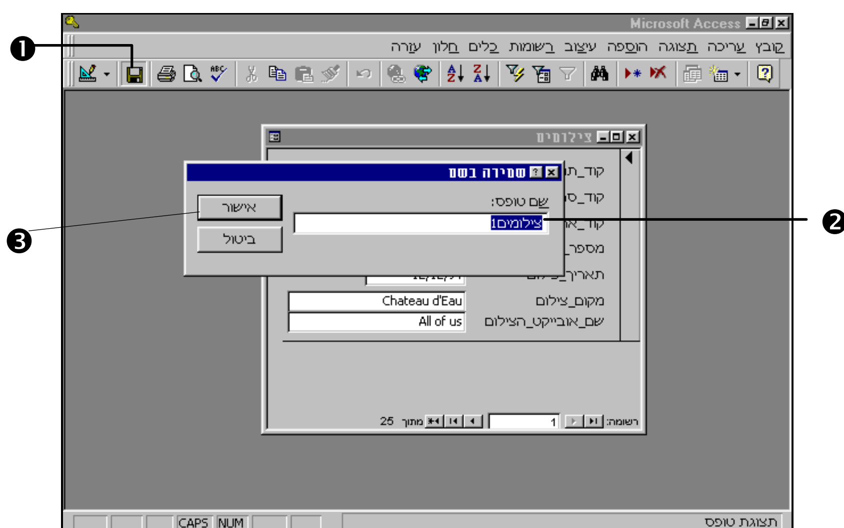
CAPS NUM תצוגת גליון נתונים

שמירת טופס

❶ כאשר הטופס מוצג על המסך, לחץ על לחצן **שמור** (Save) בסרגל הכלים **עיצוב טופס**.

❷ בתיבת הדו-שיח **שמירה בשם** (Save As), הקלד את שם הטופס ירצוי לך.

❸ לחץ על **אישור**.



אשף הטפסים (Form Wizard) מאפשר לבחור את המידע שייכלל בטופס ומספק מגוון אפשרויות מהן ניתן לבחור את מראה הטופס. ניתן לבחור את השדות שיוצגו בטופס, כולל שדות מטבלאות או שאילתות מרובות. הנתונים המוזנים לטופס מאוחסנים בטבלאות המתאימות.

טיפ

הכללת שדות בטופס במהירות. כאשר רוצים לכלול בטופס את כל השדות, פרט לכמה שדות בודדים, הדרך המהירה לבחור אותם היא ללחוץ על לחצן **הבא** **הכל** (<<) ואחר כך ללחוץ בצד השמאלי של תיבת הדו-שיח על שדה שאינו אמור להיכלל בטופס וללחוץ על לחצן **הסר** (<). יש להוציא בדרך זו את כל השדות שאינם צריכים להיכלל בטופס. במידת הצורך ניתן להוציא את כל השדות על ידי לחיצה על לחצן **הסר הכל** (<<).

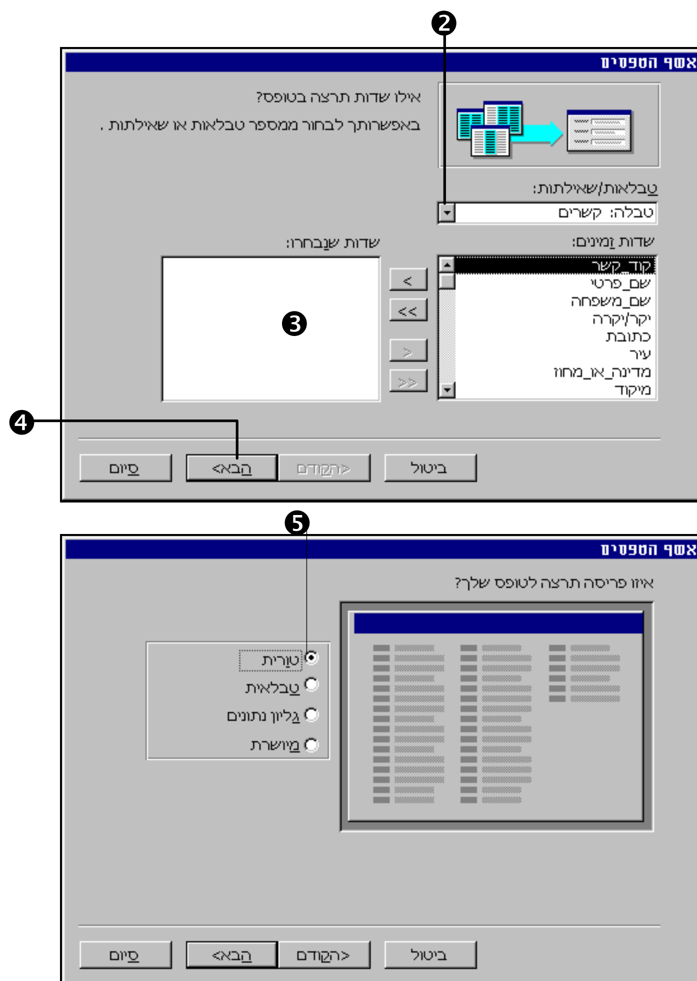
❶ בחלון **מסד נתונים** (Database), בכרטיסייה **טפסים** (Forms), לחץ על **חדש** (New) ולחץ לחיצה כפולה על **אשף טפסים** (Form Wizard).

❷ לחץ על החץ הנפתח ובחר טבלה או שאילתה שהטופס יבוסס על הנתונים שלה.

❸ בתיבת הדו-שיח הראשונה של אשף הטפסים, ציין את השדות שייכללו בטופס, על ידי לחיצה כפולה על השדה.

❹ לחץ על **הבא** (Next) כדי להמשיך.

❺ בחר את הסידור והמיקום של המידע בטופס (Columnar - טורי, Tabular - טבלאי, Datasheet - גליון נתונים, Justified - מיושר). התבונן באזור התצוגה המקדימה של תיבת הדו-שיח, כדי לראות את הפריסה של האפשרות שבחרת. לחץ על **הבא** כדי להמשיך.



טיפ

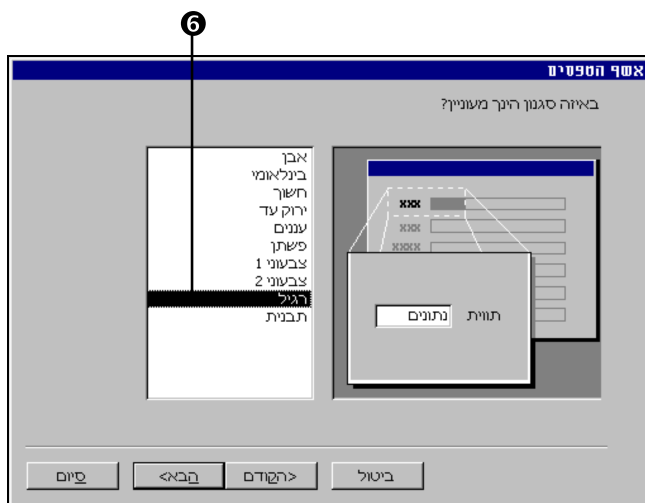
אשף הטפסים זוכר את האפשרויות שנבחרו. אשף הטפסים זוכר מהם הפריסה והסגנון שנבחרו. לאחר שתיצור סגנון טופס שמוצא חן בעיניך, תוכל לחלוף במהירות על תיבות הדו-שיח של האשף תוך קבלת הבחירות הקודמות שלך, שהאשף מציג אותן כעת כברירת מחדל.

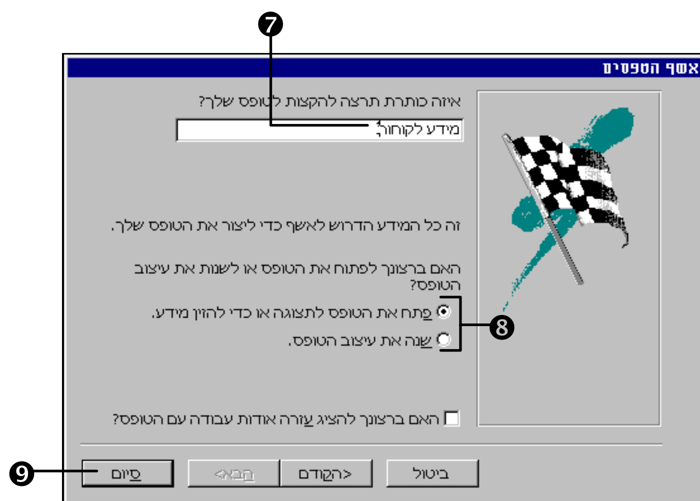
❻ בחר את הסגנון המבוקש עבור הטופס. הסגנון שתבחר ישפיע על עיצוב הטופס ועל מראהו הסופי. התבונן באזור התצוגה המקדימה בתיבת הדו-שיח, כדי לבחון את המראה הטופס שיתקבל כתוצאה מהאפשרויות שבחרת. לחץ על **הבא** כדי להמשיך.

❼ בתיבת הדו-שיח האחרונה של האשף, הקלד את שם הטופס.

❽ קבע אם הטופס ייפתח להזנת נתונים או יוצג ב**תצוגת עיצוב**.

❾ לחץ על **סיום** (Finish).





יצירת טופס מהתחלה

אשף יכול לסייע רבות כאשר מדובר ליצור טופס, אולם ניתן ליצור טופס גם מבלי להיעזר באשף. במקום להשען על שאלות המופיעות בסדרת תיבות דו-שיח, ניתן להתחיל מיד בבניית הטופס ב**תצוגת עיצוב** (Design view). ניתן ליצור ולשנות פקדים, להזיז ולצבע פקדים, וכך ליצור בדיוק את הטופס הרצוי.

מידע נוסף

כדי ללמוד כיצד להוסיף פקדים חדשים לטופס וכיצד למחוק פקדים קיימים, ראה "הוספה והסרה של פקדים", בעמוד 149.

יצירת טופס מאפס

❶ בחלון **מסד נתונים** (Database), בחר בכרטיסיה **טפסים** (Forms) ולחץ על **חדש** (New).

❷ בתיבת הדו-שיח **טופס חדש** (New Form) לחץ על **תצוגת עיצוב** (Design view) ובחר טבלה או שאילתה שעל נתוניה יבוסס הטופס. לחץ על **אישור**.

❸ לחץ על לחצן **רשימת שדות** (Field List) בסרגל הכלים **עיצוב טופס** (Form Design) כדי להוסיף פקד מאוגד עבור השדה שברצונך להציג בטופס.

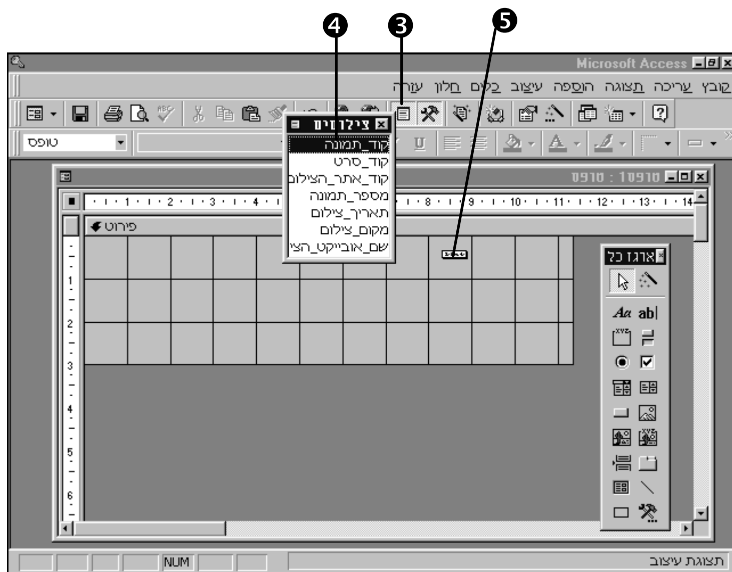
❹ בחר את השדה שברצונך להוסיף לטופס.

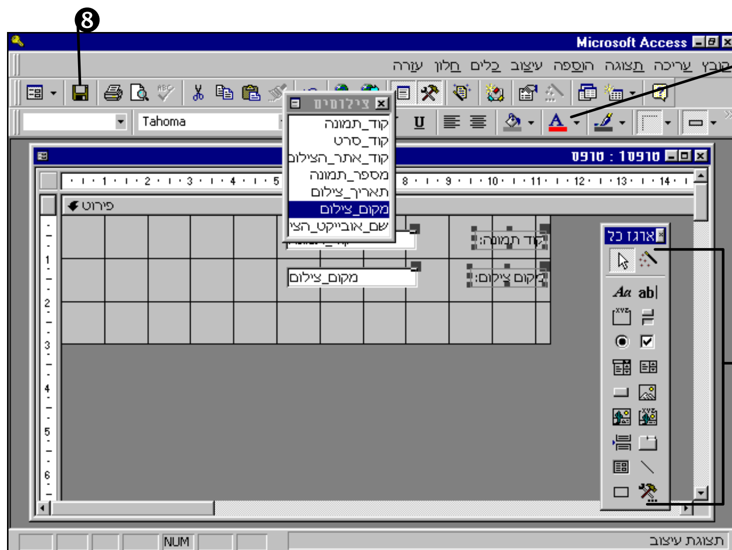
❺ גרור את השדה אל מיקומו המתאים בטופס ושחרר את לחצן העכבר כדי למקם את השדה.

❻ צור פקדים נוספים במידת הצורך.

❼ צבע את הטקסט בטופס, לפי הצורך.

❽ לחץ על לחצן **שמור** (Save) בסרגל הכלים **עיצוב טופס**, כדי לתת שם לטופס ולשמור אותו במסד הנתונים.





הוספה והסרה של פקדים

כדי לשפר את נוחות וקלות השימוש בטופס, ניתן להוסיף לו פקדים. הוספת פקדים לטופס עשויה אף לשפר את המראה של הטופס ולאפשר הצגת מידע נוסף בטופס. כדי ליצור פקד יש ללחוץ על לחצן הפקד המתאים בארגז הכלים. ארגז הכלים מוצג כברירת מחדל בתצוגת **עיצוב** (Design view). אם ארגז הכלים אינו מוצג, יש להציג אותו במידה ורוצים ליצור פקדים חדשים בטופס. בעזרת מצביע הפקד, יש לגרור באזור בטופס שבו צריך להופיע הפקד. ניתן גם למחוק פקדים מהטופס במידת הצורך.

מידע נוסף

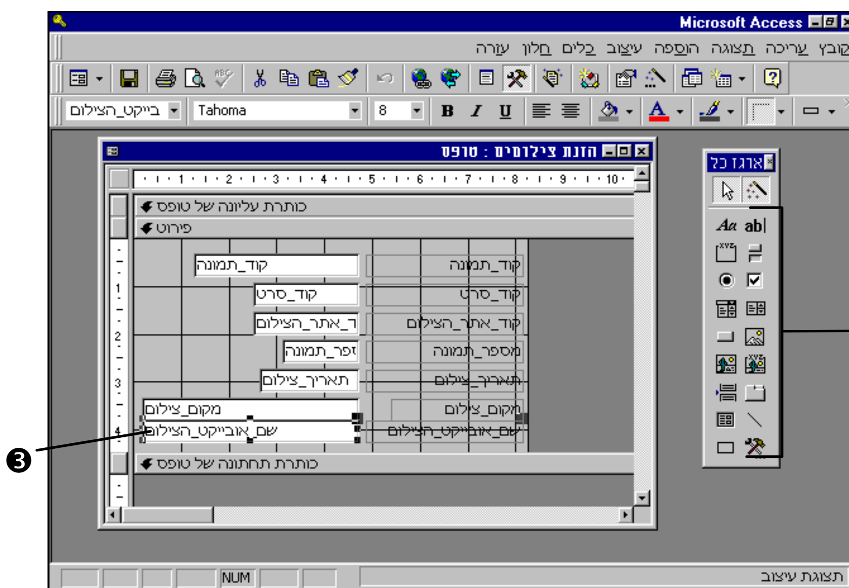
ראה "שינוי טופס בתצוגת עיצוב", בעמוד 151, לקבלת מידע נוסף אודות השימוש בתכונה זו.

הוספת פקדים לטופס

❶ בתצוגת **עיצוב**, הצג את ארגז הכלים.

❷ לחץ על לחצן בארגז הכלים, המייצג את הפקד שברצונך ליצור.

❸ בחלון הטופס, לחץ וגרור את המצביע כדי להתוות תיבת במיקום שבו ברצונך להציג את הפקד ואז שחרר את לחצן העכבר.

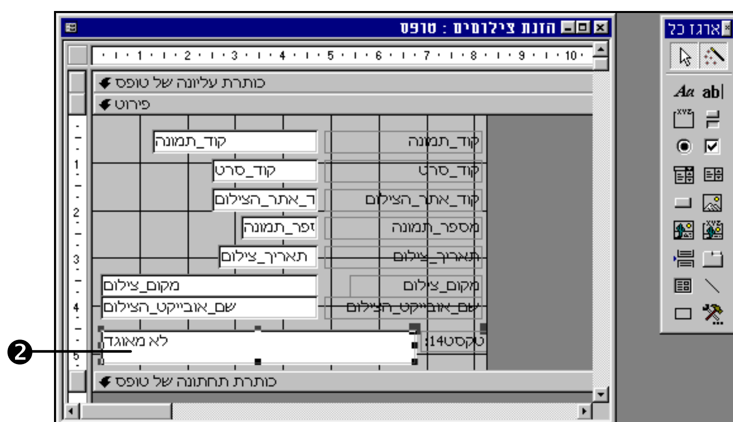


מחיקת פקדים מטופס

❶ בתצוגת **עיצוב**, הצג את ארגז הכלים.

❷ לחץ על הפקד שברצונך למחוק. תיבת שחורות קטנות, המכונות **נקודות אחיזה** (handles), יופיעו מסביב לפקד כדי לציין שהוא נבחר.

❸ הקש על המקש Delete.



הצגת טופס בתצוגת עיצוב

לאחר שהטופס נוצר, ניתן לשנות את התכונות של (המכונות פקדים), כדי לשפר את נוחות וקלות השימוש בו. לדוגמה, במידת הצורך ניתן להוסיף תוויות לזיהוי השדות, או להקיף במסגרת קבוצת שדות כדי לסייע למשתמש לזהות ולהשלים שדות עם הקשר משותף. כדי לשנות טופס יש להציג אותו ב**תצוגת עיצוב** (Design view). ניתן לגשת לטופס בתצוגה זו מהכרטיסייה **טפסים** (Forms) שבחלון **מסד נתונים** (Database) או מ**תצוגת טופס** (Form view). לחצן **תצוגה** (View) מחליף בין **תצוגת טופס** ל**תצוגת עיצוב**, כך שלאחר שינויי טופס ניתן בקלות להציג את תוצאות השינויים.

מידע נוסף

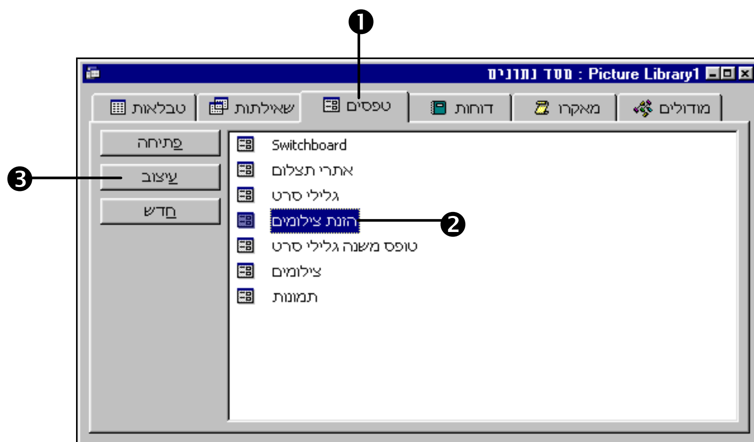
לקבלת מידע נוסף אודות פקדים, ראה "שימוש בלחצנים ובפקדים של ארגז הכלים", בעמוד 152.

הצגת טופס בתצוגת עיצוב

❶ בחלון **מסד נתונים**, בחר בכרטיסייה **טפסים**.

❷ לחץ על הטופס שברצונך להשתמש בו.

❸ לחץ על **עיצוב**.



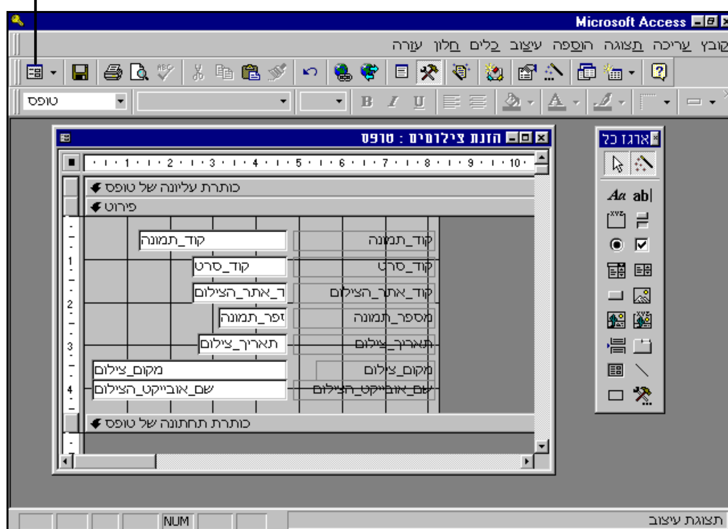
מעבר בין תצוגות

❶ ב**תצוגת עיצוב**, לחץ על לחצן **תצוגת טופס** כדי להציג את הטופס ב**תצוגת טופס**. בתצוגה זו ניתן להזין מידע לטופס.

❷ ב**תצוגת טופס**, לחץ על לחצן **תצוגת עיצוב** כדי להציג את הטופס ב**תצוגת עיצוב**. בתצוגה זו ניתן לשנות את הטופס.

לחצן תצוגה

לחץ כאן כדי להחליף בין התצוגות.



שינוי טופס בתצוגת עיצוב

לחצן עיצוב אוטומטי
לחץ כאן כדי לבחור מבין מגוון עיצובים ופריסות.

לחצן ארגז כלים
לחץ כאן כדי להציג או להסתיר את ארגז הכלים.

לחצן רשימת שדות
לחץ כאן כדי להוסיף שדות חדשים לטופס.

סרגל הכלים **עיצוב**

כותרת עליונה של טופס
טקסט זה יופיע בראש הטופס.

מקטע **פירוט.**
שדות להצגת הפירוט של כל רשומה.

לחץ כאן כדי ליצור פקדים חדשים

גרור כאן כדי ליצור כותרת תחתונה בתחתית הטופס.

פקדים

ארגז כלים של תצוגת עיצוב

לחצני ארגז הכלים		
לחצן	**שם הלחצן**	**הסבר**
	בוחר אובייקטים	לחץ על לחצן זה ולחץ על הפקד שברצונך לבחור. כדי לבחור פקדים מרובים וסמוכים, לחץ על לחצן זה וגרור להתוויית מלבן מסביב לכל הפקדים שברצונך לבחור.
	אשפי בקרה	לחץ כדי להשתמש באשפי פקדים כאשר הם זמינים.
	תיבת טקסט	לחצן זה יוצר תיבת טקסט שלתוכה המשתמש יכול להזין טקסט (או מספרים) עבור השדה הנוכחי ברשומה הנוכחית. השתמש בפקד זה עבור שדות שסוג הנתונים שהוקצה עבורם הוא טקסט או מספרים.
	תווית	לחצן זה יוצר תווית טקסט. הפקדים האחרים כוללים כבר תווית מתאימה, לכן יש להשתמש בלחצן זה כדי ליצור תוויות שאינן קשורות לפקדים אחרים, כגון טקסט המשמש להנחיות או להצגת שם הטופס בכותרת.
	קבוצת אפשרויות	לחצן זה יוצר מסגרת מסביב לקבוצת לחצני אפשרויות. המשתמש יכול לבחור רק אחד מלחצני האפשרויות בקבוצה, בכל עת.
	לחצן דו-מצבי	לחצן זה יוצר לחצן המאפשר למשתמש לבחור מבין שתי אפשרויות, כן או לא, על ידי לחיצה הלחצן הדו-מצבי. השתמש בפקד זה עבור שדות שהנתונים שלהם מסוג כן/לא.
	לחצן אפשרויות	לחצן זה יוצר לחצן אפשרות (המכונה גם לחצן רדיו). לחצני אפשרויות מאפשרים למשתמש לבחור בחירה אחת מבין רשימה המכילה לפחות שתי בחירות. השתמש בפקד זה עבור שדות שהנתונים שלהם מסוג כן/לא.
	תיבת סימון	לחצן זה יוצר תיבת סימון המאפשרת למשתמש לבחור בחירות מרובות של כן או לא. השתמש בפקד זה עבור שדות שהנתונים שלהם מסוג כן/לא.
	תיבת רשימה	לחצן זה יוצר תיבת רשימה המאפשרת למשתמש לבחור מתוך רשימת אפשרויות. תוכל להזין לרשימה אפשרויות משלך, או לקחת אותן מטבלה.
	תיבה משולבת	לחצן זה יוצר תיבה משולבת שהמשתמש יכול להזין לתוכה טקסט או לבחור מתוך רשימת אפשרויות. תוכל להזין לרשימה אפשרויות משלך, או להציג אפשרויות המאוחסנות בטבלה אחרת.

לחצני ארגז הכלים

לחצן	שם הלחצן	הסבר
	לחצן פקודה	לחצן זה יוצר לחצן שכאשר המשתמש לוחץ עליו בטופס, הוא מפעיל מאקרו או פונקציה בוויז'ואל בייסיק.
	תמונה	לחצן זה יוצר מסגרת בטופס שניתן להוסיף לתוכה גרפיקה. השתמש בפקד זה כאשר תרצה להוסיף גרפיקה שאינה משתנה בכל הרשומות המוצגות בטופס, כגון תמונה מאוסף התמונות או לוגו.
	מסגרת אובייקט מאוגד	לחצן זה מוסיף לטופס אובייקט OLE ממקור אחר באותו מסד נתונים. השתמש בלחצן זה להוספת אובייקט המקושר למקור אחר במסד הנתונים, שיש לעדכן אותו כדי לשקף את השינויים האחרונים.
	מסגרת אובייקט לא מאוגד	לחצן זה מוסיף לטופס אובייקט OLE ממקור אחר. השתמש בלחצן זה להוספת אובייקט המקושר לתוכנה אחרת, שיש לעדכן אותו כדי לשקף את השינויים האחרונים.
	מעבר עמוד	לחצן זה גורם להצגת השדות הנמצאים אחרי נקודת הכניסה, בעמוד הבא.
	פקד כרטיסיה	לחצן זה יוצר כרטיסיה בטופס. יצירת כרטיסיות בטופס מקנה לטופס מראה הדומה לתיבת דו-שיח. בדרך זו ניתן להציג כל קבוצת פקדים בעלי הקשר משותף בכרטיסיה נפרדת.
	קו	לחצן זה מאפשר לצייר קו בטופס.
	טופס משנה/דוח משנה	לחצן זה מוסיף טופס נוסף לתוך הטופס הנוכחי, במקום בו מצויה נקודת הכניסה.
	מלבן	לחצן זה מאפשר לצייר בטופס מלבן או גבול.
	פקדים נוספים	לחצן זה מציג כלים נוספים.

שינוי גודל והזזה של פקדים בטופס

כאשר בוחרים פקד בטופס, מופיעות **נקודות אחיזה לשינוי גודל** (sizing handles) בצידי הפקד ובפינות שלו. ניתן לגרור נקודות אחיזה לשינוי גודל כדי לשלוט בגודל הפקד. ניתן גם לגרור פקד נבחר על ידי לחיצה וגרירה בתוך הפקד, כדי להזיז את הפקד למיקום חדש.

טיפ

שינוי פקד לשני כיוונים בו-זמנית. ניתן לשנות גובה ורוחב של פקד בו-זמנית, על ידי גרירת נקודת אחיזה פינתית. בדרך זו נשמר יחס גובה/רוחב של הפקד.

שינוי גודל פקד

❶ הצג טופס ב**תצוגת עיצוב** (Design view).

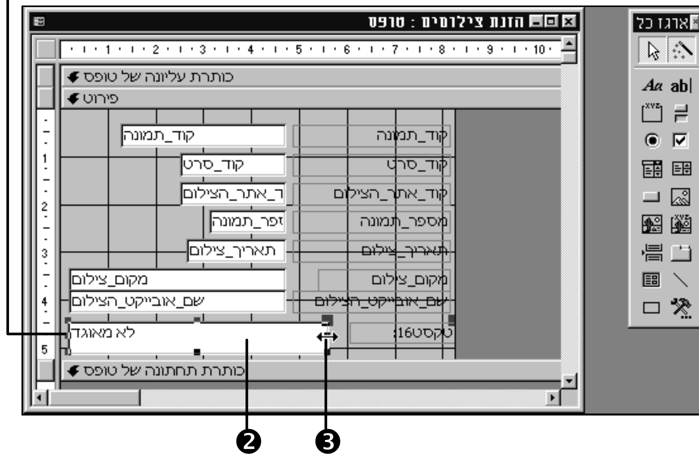
❷ לחץ על פקד שברצונך לשנות את גודלו.

❸ הצבע על נקודת אחיזה לשינוי גודל עד שהמצביע ישנה צורתו לחץ דו-ראשי.

גרור את המצביע לשינוי גודל, כדי לשנות את גודל הפקד.

❹ לדוגמה, כדי להרחיב את הפקד, לחץ בנקודת האחיזה במרכז הצלע הימנית וגרור לימין.

❺ שחרר את לחצן העכבר.



טיפ

בחירת פקדים מרובים. כדי לבחור פקדים סמוכים, לחץ על לחצן **בורר אובייקטים** (Select Objects) בארגז הכלים וגרור בעזרת המצביע מסביב לפקדים שברצונך לבחור. כדי לבחור פקדים לא סמוכים, הקש על המקש Shift בעת לחיצה על כל פקד ופקד.

מידע נוסף

על תצוגת עיצוב תוכל למצוא מידע נוסף בסעיף "הצגת טופס בתצוגת עיצוב", בעמוד 150.

הזזת פקד

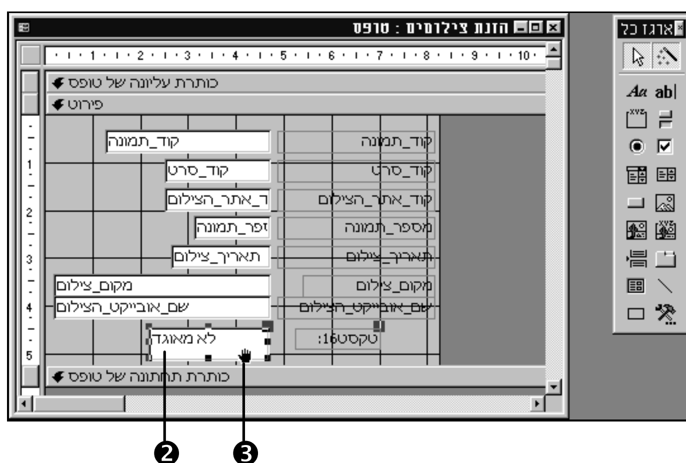
❶ הצג את הטופס ב**תצוגת עיצוב**.

❷ לחץ על הפקד שברצונך להזיז.

❸ הצבע על מסגרת הפקד עד שהמצביע ישנה צורתו לצורת יד. זהו מצביע ההזזה.

❹ בעזרת מצביע ההזזה, גרור את הפקד בכיוון הרצוי.

❺ לאחר שתמקם את הפקד במיקום המבוקש, שחרר את לחצן העכבר.



שימוש באשפי בקרה

הפקדים שניתן ליצור בטופס הם רבים ומגוונים, אולם הליך היצירה כמעט זהה בכולם. קיימים הבדלים קטנים בהליך היצירה, המותנים בסוג הפקד שיוצרים. כאשר יוצרים לכלול רשימת אפשרויות וזמינות עבור שדה בטופס, ניתן ליצור **תיבה משולבת** (combo box) או **תיבת רשימה** (list box). שני סוגי פקדים אלה מספקים רשימה שהמשתמש יכול לבחור ממנה כדי להזין נתונים. הדרך הקלה ליצור פקדים אלה, היא בסיוע **אשפי בקרה** (Control Wizards).

יצירת תיבת רשימה או תיבה משולבת

❶ הצג את הטופס ב**תצוגת עיצוב** (Design view). אם ארגז הכלים אינו מוצג, הצג אותו.

❷ לחץ על לחצן **אשפי בקרה** בארגז הכלים (אם הלחצן אינו לחוץ כבר).

❸ לחץ על לחצן **תיבה משולבת** או על לחצן **תיבת רשימה** בארגז הכלים.

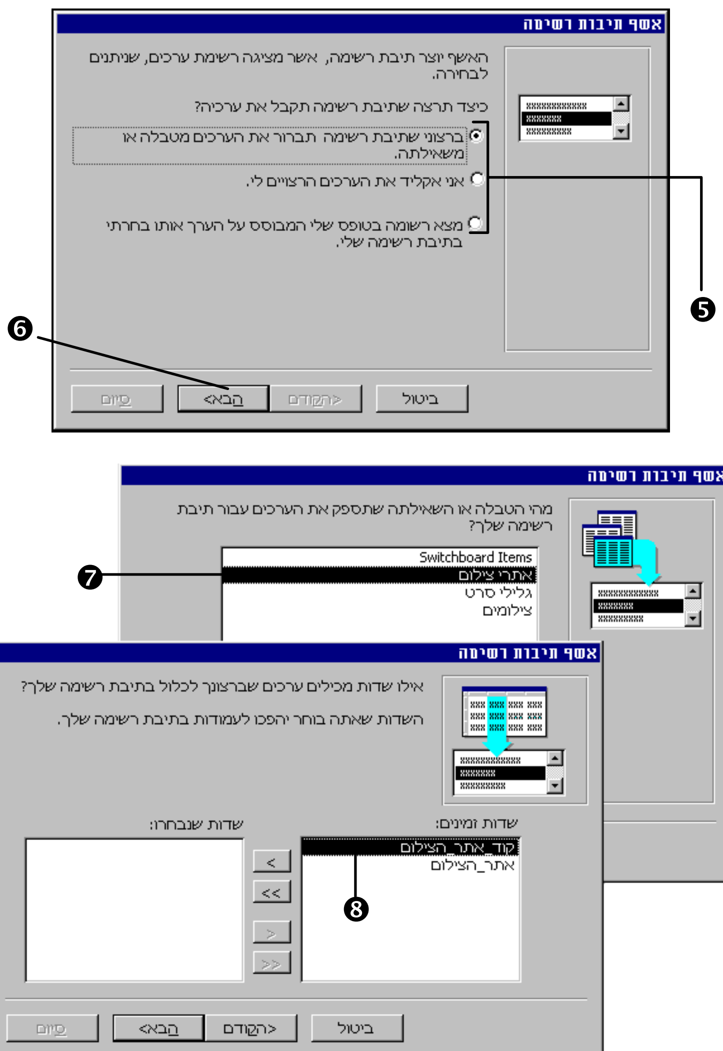
❹ בחלון הטופס לחץ וגרור את מצביע העכבר כדי ליצור מלבן במקומים שבו הפקד אמור להופיע בטופס. לאחר שתשחרר את לחצן העכבר, תופיע תיבת הדו-שיח של האשף המתאים לפקד שבחרת.

❺ ציין באיזה אופן יוזנו ערכים לפקד.

❻ לחץ על **הבא** כדי להמשיך.

❼ בחר את הטבלה המכילה את הערכים שיוצגו בתיבת הרשימה או בתיבה המשולבת. לחץ על **הבא** כדי להמשיך.

❽ בחר את השדה שערכיו יוצגו בתיבת הרשימה או בתיבה המשולבת. לחץ על **הבא** כדי להמשיך.



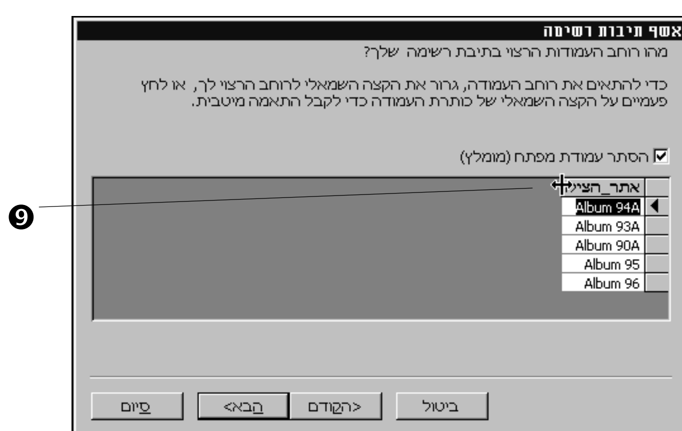
טיפ

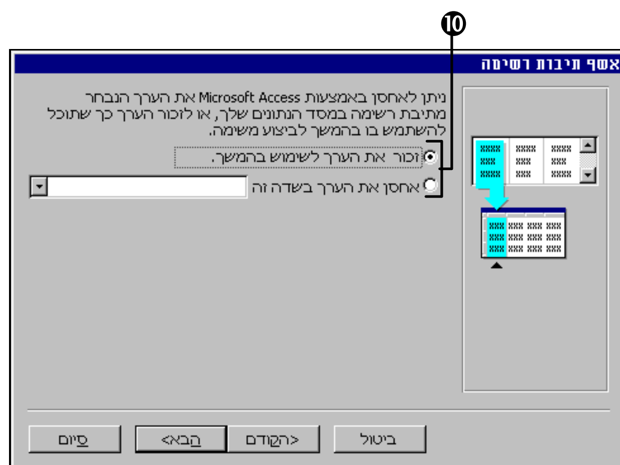
הקצאת ערכים מטבלה או שאילתה אחרות ממסד הנתונים. אם בחרת את האפשרות השלישית בצעד 5, תוכל להקצות ערכים מטבלה או שאילתה אחרות. בחר את הטבלה או השאילתה המכילה את הערכים שהפקד יציג. לחץ על **הבא** כדי להמשיך. לחץ לחיצה כפולה על השדה (או השדות) שברצונך לכלול ולחץ על **הבא** כדי להמשיך.

9 ציין את רוחב העמודות בתיבת הרשימה ולחץ על **הבא** כדי להמשיך.

10 ציין אם אקסס תאחסן או לא את הערך שהמשתמש יזין בשדה. לחץ על **הבא** כדי להמשיך.

11 הזן טקסט עבור תווית הפקד החדש ולחץ על **סיום** (Finish).





פרק 11

עיצוב טפסים ודוחות

בפרק זה תמצא:

- אפשרויות עיצוב להעשרת הטפסים והדוחות
- עיצוב טקסט
- עיצוב טפסים ודוחות בדרך הקלה
- הוספת קווים וגבולות
- שינוי עובי קווים וגבולות
- שינוי צבעים
- החלת אפקטים מיוחדים על פקדים

האשפים המסייעים ביצירת דוחות וטפסים במסד נתונים, מעצבים את האובייקטים האלה בעיצוב מרשים ביותר. עם זאת, ניתן עדיין לשפר את מראה הטופס או הדוח, על ידי הוספה או שינוי של עיצובים, פריסות וסגנונות שונים. בנוסף, כאשר יוצרים טפסים או דוחות מהתחלה ב**תצוגת עיצוב**, ניתן לשפר את מראה הפקדים הראשוני על ידי החלת אפקטים מיוחדים ותכונות עיצוב אחרות וכך ליצור עבור הטפסים או הדוחות המותאמים אישית, בדיוק את המראה המבוקש. ניתן גם להוסיף גבולות וצלליות לטפסים ולדוחות.

לקבלת מידע אודות הוספת גרפיקה (מאוסף תמונות או קבצים גרפיים אחרים, או הוספת גרפיקה שיצרת בעצמך), ראה פרק 12, סעיף "הוספת גרפיקה לטפסים ודוחות".

לחץ כאן כדי להציג טופס או דוח ב**תצוגת עיצוב**

צבע חדש
עבור הטקסט

צבע רקע חדש

גבול שנוצר
מסביב
לטקסט

תמונה שהוספה
מאוסף התמונות
שבתקליטור
אופיס 97

תיבה עם
מילוי

קו מפריד בין
אזורים שונים

אפקטים מיוחדים
עבור פקדים

לחץ כאן כדי לשנות עובי קווים או גבולות

לחץ על לחצנים אלה כדי לשנות גופן, גודל גופן, סגנון או יישור

לחץ כאן כדי להחיל אפקטים מיוחדים על לחצנים או פקדים אחרים

לחץ על לחצנים אלה כדי לשנות את צבע הרקע, טקסט, או קווים וגבולות

אם ארגז הכלים אינו מוצג על המסך, לחץ על תפריט **תצוגה** ולחץ על **ארגז כלים**.

תמונה
לחץ כאן כדי להוסיף תמונה מאוסף התמונות.

קו
לחץ כאן כדי לצייר קו.

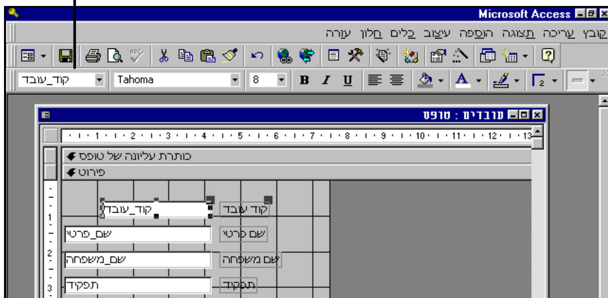
מסגרת אובייקט לא מאוגד
לחץ כאן כדי לאפשר הוספת גרפיקה מתוכנה אחרת.

מלבן
לחץ כאן כדי ליצור גבול.

עיצוב טקסט

ב**תצוגת עיצוב** (Design view) ניתן לשנות את מראה הטקסט בדוחות או בטפסים, כדי להבליט אותו או כדי להפוך אותו לקריא יותר. לדוגמה, ניתן להגדיל את הטקסט או לשנות את סוג הגופן שלו. ניתן גם לשנות את היישור שלו, כלומר את מיקום הטקסט בתוך הפקד. כדי לעצב טקסט של פקד, יש לבחור את הפקד וללחוץ על הלחצן המתאים בסרגל הכלים **עיצוב** (Formatting).

סרגל הכלים **עיצוב**



שינוי פני הטקסט

כדי לשנות זאת:	בחר את הטקסט על ידי לחיצה על הפקד שלו ובצע זאת:
גודל גופן	לחץ על החץ הנפתח **גודל גופן** (Font Size) בסרגל הכלים **עיצוב** ולחץ על הגודל הרצוי לך. ככל שתבחר מספר גדול יותר, התווים בפקד יהיו גדולים יותר. תוכל גם להקליד מספר ישירות בתיבה **גודל גופן**.
סוג גופן	לחץ על החץ הנפתח **גופן** (Font) בסרגל הכלים **עיצוב** ולחץ על סוג הגופן הרצוי לך.
יישור טקסט	לחץ על לחצן **יישור לשמאל** (Align Left) או **מרכז** (Center) בסרגל הכלים **עיצוב**.
העמטה	לחץ על לחצן **מודגש** (Bold), **נטוי** (Italic), או **קו תחתון** (Underline) בסרגל הכלים **עיצוב**. ניתן לעצב טקסט בעזרת כל אחת מאפשרויות אלו או שילוב שלהן.

עיצוב טפסים ודוחות בדרך הקלה

דרך מהירה לעיצוב טופס או דוח היא שימוש בלחצן **עיצוב אוטומטי** (AutoFormat). לחיצה על לחצן זה בסרגל הכלים **עיצוב** (Formatting), מאפשרת לבחור ולהציג מגוון פריסות וסגנונות. לאחר בחירת האפשרויות המבוקשות, אקסס תעצב את הטופס או הדוח כולו בהתבסס על הבחירות ובאופן אחיד. לאחר העיצוב האוטומטי, ניתן תמיד לשנות דברים נוספים בעיצוב.



לחץ **עיצוב אוטומטי**

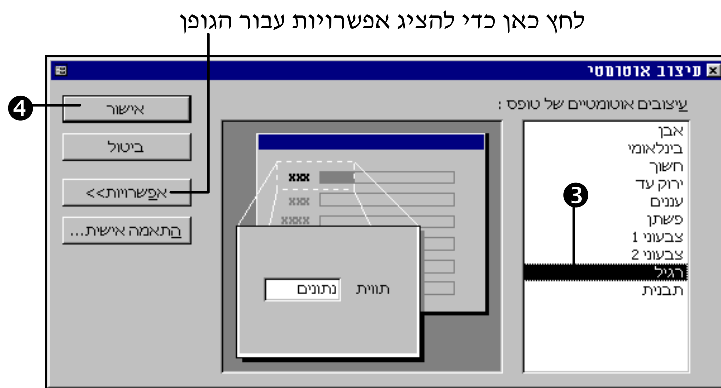
עיצוב טופס באמצעות עיצוב אוטומטי

❶ הצג את הטופס ב**תצוגת עיצוב** (Design view).

❷ לחץ על לחצן **עיצוב אוטומטי** בסרגל הכלים **עיצוב טופס** (Form Design).

❸ בתיבת הדו-שיח **עיצוב אוטומטי**, בחר את העיצובים המועדפים עליך.

❹ לחץ על **אישור**.



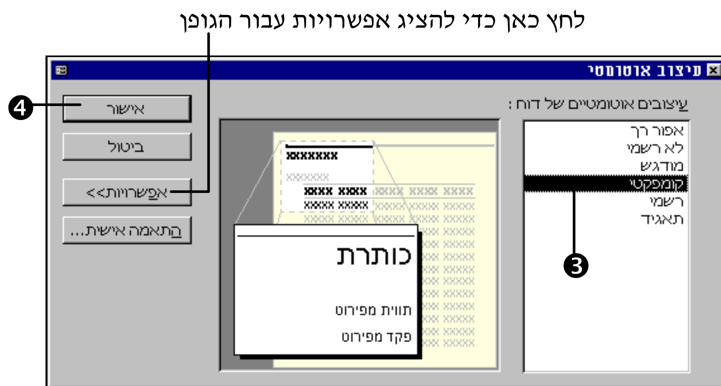
עיצוב דוח באמצעות עיצוב אוטומטי

❶ הצג את הדוח ב**תצוגת עיצוב**.

❷ לחץ על לחצן **עיצוב אוטומטי** בסרגל הכלים **עיצוב דוח** (Report Design).

❸ בתיבת הדו-שיח **עיצוב אוטומטי**, בחר את העיצובים המועדפים עליך.

❹ לחץ על **אישור**.



הוספת קווים וגבולות

כאשר טופס או דוח מכילים כמות גדולה של מידע, כדאי לשפר את קריאות הדוח על ידי הוספת קווים בין מקטעים או על ידי הוספת גבולות מסביב לקבוצות פקדים. קווים וגבולות מסייעים לקורא, מכיוון שהם מסדרים את המידע כך שהוא תורם לקריאות הדוח או מקל על הזנת הנתונים לטופס.

טיפ

צייר גבולות וקווים מרובים. כדי לצייר מספר קווים או גבולות, לחץ לחיצה כפולה על לחצן **קו** (Line) או על לחצן **מלבן** (Rectangle). הכלי שבחרת יישאר לחוץ וימשיך להשפיע עד שתלחץ שוב על הלחצן או עד שתלחץ על לחצן אחר.

טיפ

התאמת אורך שורה או עובי הגבול. מקם את המצביע מעל נקודת אחיזה לשינוי גודל ולאחר מכן גרור בכיוון הרצוי לך לשינוי הקו או הגבול.

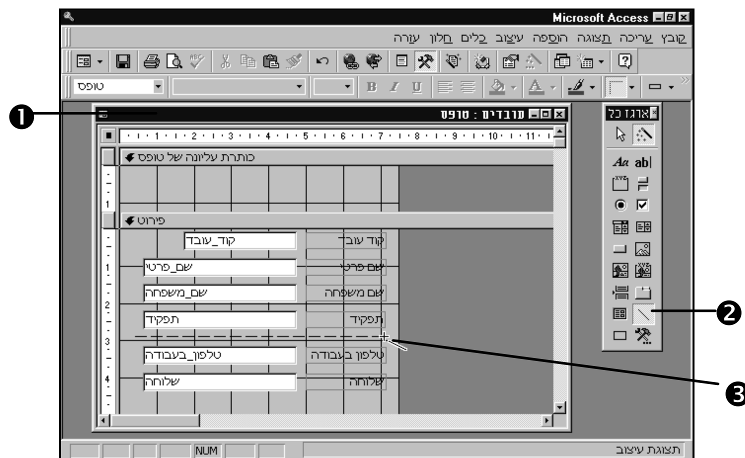
הוספת קו לטופס או לדוח

❶ הצג את הטופס או הדוח בתצוגת עיצוב (Design view).

❷ לחץ על לחצן **קו** בארגז הכלים.

❸ בעזרת מצביע הקו, צייר קו במקום הרצוי לך ושחרר את לחצן העכבר.

נקודות האחיזה לשינוי גודל יופיעו משני צידי הקו שצוייר.



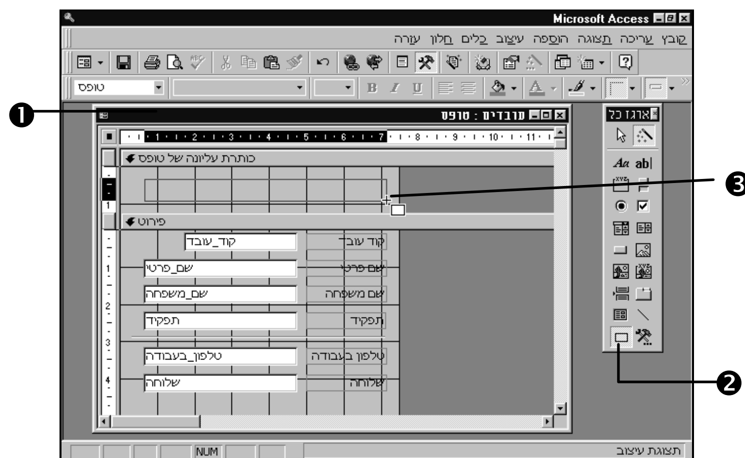
הוספת גבול לטופס או לדוח

❶ הצג את הטופס או הדוח בתצוגת עיצוב.

❷ לחץ על לחצן **מלבן** בארגז הכלים.

❸ בעזרת מצביע המלבן, צייר מלבן במקום הרצוי לך ושחרר את לחצן העכבר.

נקודות האחיזה לשינוי גודל יופיעו על צלעות ופינות המלבן.



שינוי עובי קווים וגבולות

לאחר יצירת קו או גבול ניתן לקבוע את עוביו על ידי לחיצה על לחצן **רוחב קו/גבול** (Line/Border Width). כמו לחצנים רבים אחרים בסרגל הכלים **עיצוב** (Formatting), לאחר שבוחרים סגנון קו מהרשימה של לחצן **רוחב קו/גבול**, הבחירה האחרונה מופיעה על גבי הלחצן וניתן להחילה שוב על ידי לחיצה על הלחצן עצמו (במקום ללחוץ על החץ שלו ולבחור מהרשימה).

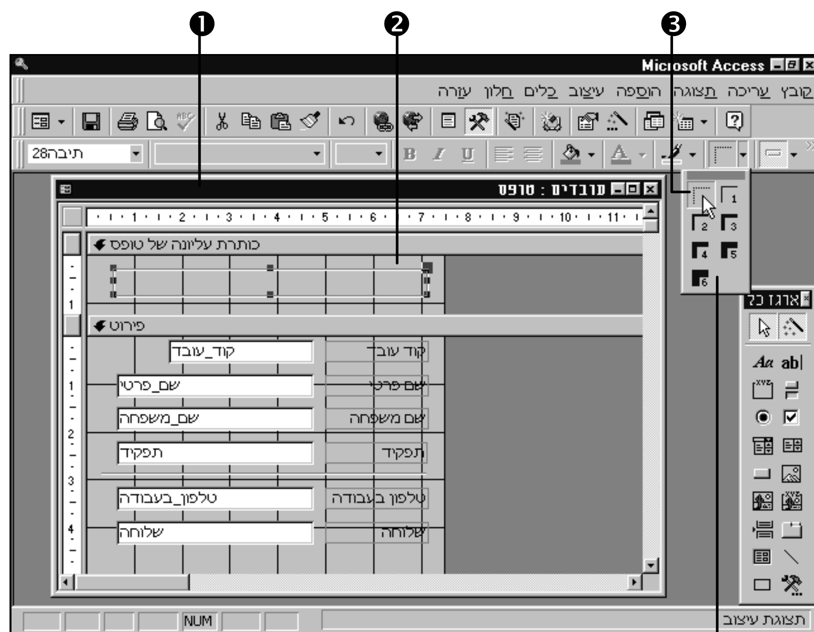
שווה ניסיון

בחר או צור קו או גבול, בטופס או בדוח. לחץ על החץ הנפתח **רוחב קו/גבול** בסרגל הכלים **עיצוב** ובחר את הקו הדק ביותר. אחר כך בחר את הקו העבה ביותר. שים לב להבדל בין הקו העבה ביותר לדק ביותר.

שינוי עובי של קווים או גבולות

1. הצג את הטופס או הדוח בתצוגת **עיצוב** (Design view).
2. בחר את הקו או הגבול שברצונך לשנות את עוביים.
3. לחץ על החץ הנפתח **רוחב קו/גבול** בסרגל הכלים **עיצוב** ובחר את העובי הרצוי לך.

אם ברצונך לצבע אובייקט נוסף בהתאם לסגנון העיצוב הנבחר הנוכחי, תוכל לבחור את האובייקט וללחוץ על הלחצן המתאים בסרגל הכלים **עיצוב** - במקום ללחוץ על החץ הנפתח של הלחצן ולחזור על הבחירה.



מספר גדול יותר מייצג קו עבה יותר.

שינוי צבעים

בחירת הצבעים המתאימים עבור הטופס או הדוח, היא החלטה עיצובית חשובה. לדוגמה, לצבעי הטופס יש תפקיד בהנחיית המשתמש למילוי הטופס על המסך. אם יש לך מדפסת צבע, תוכל לשפר את המראה של הדוח או הטופס המודפס, על ידי הוספת צבעים לקווים ולטקסט. תוכל גם למלא מלבנים בצבע. בנוסף, תוכל להוסיף צבע רקע לאזורים שלמים (כגון כותרת עליונה, כותרת תחתונה, מקטע פירוט) בדוח או בטופס.

טיפ

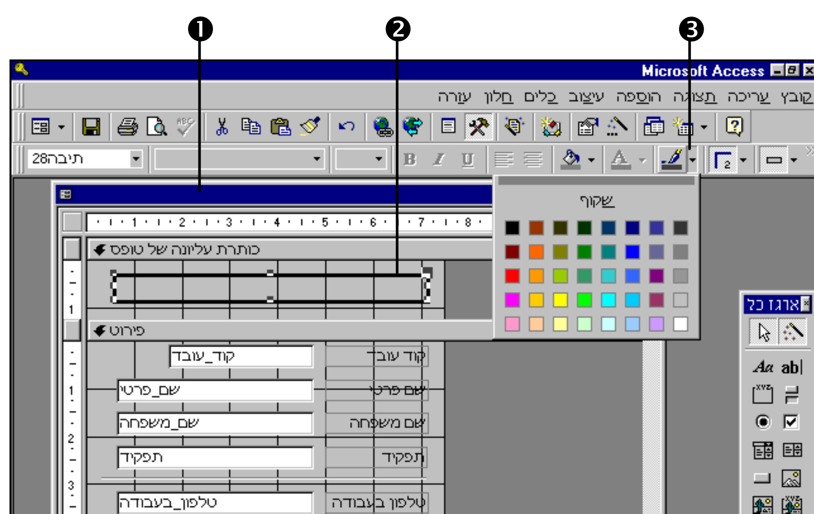
הסתרת גבולות מסביב למלבן צבעוני. בחר את המלבן הצבעוני ולחץ על לחצן **צבע קו/גבול** (Line/Border Color) בסרגל הכלים **עיצוב** (Formatting) ולחץ על **שקוף** (Transparent).

שינוי צבע קו או גבול

❶ הצג טופס או דוח ב**תצוגת עיצוב** (Design view).

❷ בחר קו או גבול שברצונך לשנות את צבעו.

❸ לחץ על החץ הפונה **צבע קו/גבול** בסרגל הכלים **עיצוב** ובחר את הצבע הרצוי לך.

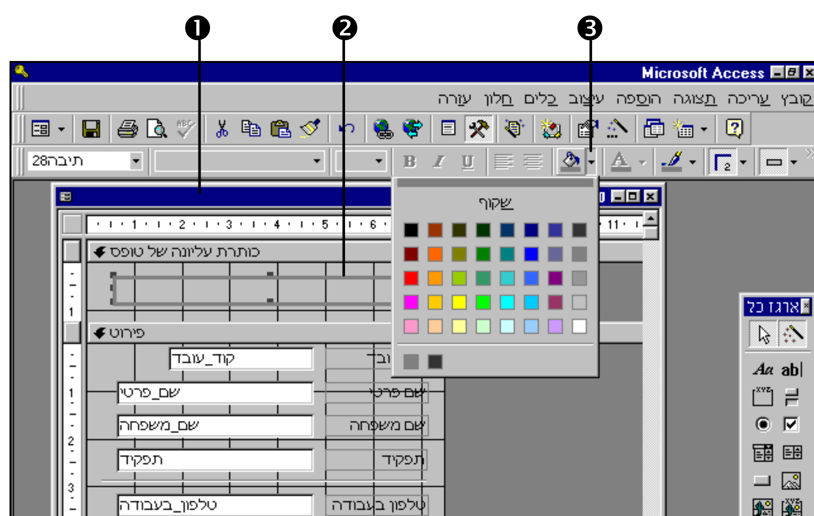


הוספת צבע מילוי בתוך גבול

❶ הצג טופס או דוח ב**תצוגת עיצוב**.

❷ בחר את הגבול שברצונך להחיל בתוכו צבע.

❸ לחץ על החץ הפונה **צבע מילוי/רקע** (Fill/Back Color) בסרגל הכלים **עיצוב** ובחר את הצבע הרצוי לך.



טיפ

שינוי סדר שכבות אובייקטים. אם מילוי מלבן בצבע גורם להעלמות הטקסט, יש להציג את המלבן מאחורי הטקסט כדי שהוא לא יסתיר את הטקסט. בחר את המלבן, לחץ על תפריט **עיצוב** ובחר **העבר לרקע** (Send To Back).

שוו ניסוי

השתמש בצבע דהוי או בטפסים. צור מלבן בצבע תכלת מסביב לטקסט בדוח או בטופס. מלא את המלבן בצבע צהוב. בתפריט **עיצוב** בחר **העבר לרקע**.

טיפ

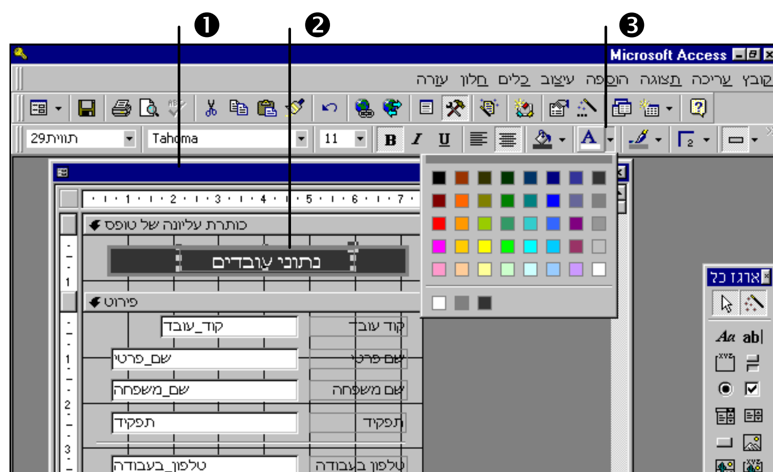
יישור פקדים וקיומם לפי הרצוי. כאשר תעבוד לראשונה ב**תצוגת עיצוב**, הפקדים והאובייקטים האחרים שתיצור, ייושרו אוטומטית בעת הזזתם, לפי קו רשת בלתי נראה. כדי שתוכל לדייק במיקום הקווים והפקדים, תוכל לבטל את האפשרות **הצמד לרשת** (Snap To Grid). לחץ על תפריט **עיצוב** ובחר **הצמד לרשת** כדי לבטל את התכונה. כדי להפעילה שוב, בחר שוב פקודה זו.

שינוי צבע טקסט

❶ הצג את הטופס או הדוח ב**תצוגת עיצוב**.

❷ בחר את הטקסט שברצונך לשנות את צבעו.

❸ לחץ על לחצן החץ הנפתח **צבע גופן/מדגיש** (Font/Fore Color) בסרגל הכלים **עיצוב** ובחר את הצבע הרצוי לך. כדי להבטיח שהטקסט ימשיך לבלוט על רקע המלבן, בחר צבע מנוגד לצבע המלבן.

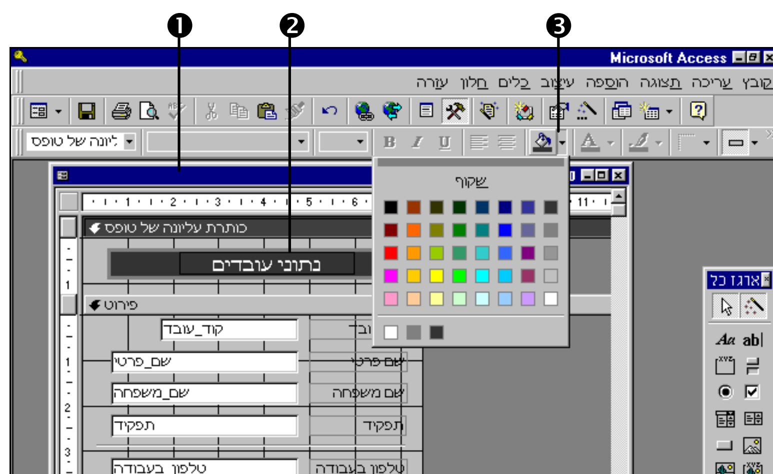


שינוי צבע הרקע

❶ הצג את הטופס או הדוח ב**תצוגת עיצוב**.

❷ לחץ על הכותרת העליונה, הכותרת התחתונה, או מקטע הפירוט שברצונך לשנות את צבעו.

❸ לחץ על לחצן החץ הנפתח **צבע מילוי/רקע** בסרגל הכלים **עיצוב** ובחר את הצבע הרצוי לך.



החלת אפקטים מיוחדים על פקדים

ניתן להחיל אפקטים מיוחדים על פקד אחר או יותר בטופס או בדוח, כדי להעשיר את המראה של הטופס או הדוח. לדוגמה, ניתן ליצור אפקטים תלת-מימדיים, כולל מראה שטוח (ברירת המחדל), מובלט, צרוב, מוצלל ומסותת. השתמש באפקט המתאים ביותר לגוון הטופס או הדוח. לדוגמה, בדוח פיננסי רשמי, כדאי לבחור אפקט שטוח פשוט. בדוח המציג צרכי טכנולוגיה עתידיים, מתאים להשתמש במראה היי-טק כגון אפקט מוצלל. בטופס המעוצב בסגנון **אבן** (Stone) מתאים להשתמש באפקט צרוב או מסותת.

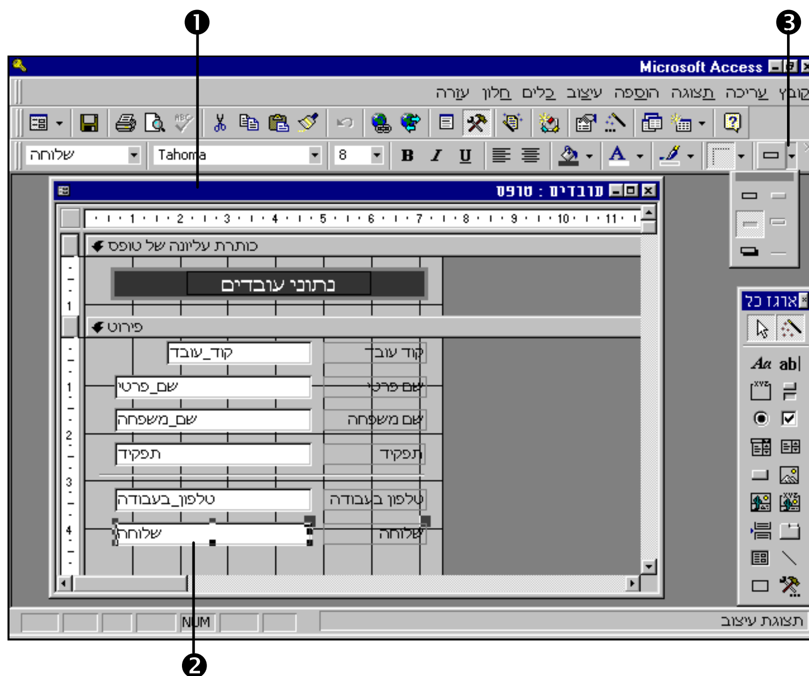
החלת אפקט מיוחד על פקד

❶ הצג את הטופס או הדוח ב**תצוגת עיצוב** (Design view).

❷ בחר את הפקד שברצונך להחיל עליו אפקט מיוחד.

❸ לחץ על הלחצן הנפתח **אפקט מיוחד** (Special Effect) בסרגל הכלים **עיצוב** (Formatting) ובחר את האפקט הרצוי לך.

שים לב כי רק קו הגבול של הפקד מושפע מן האפקט. טקסט של פקד אינו מושפע מהחלת אפקט מיוחד על הפקד.



פרק 12

הוספת גרפיקה לטפסים ודוחות

בפרק זה תמצא:

- ♦ שיתוף מידע בין מסמכים
- ♦ העתקה והדבקה של אובייקטים
- ♦ הוספת אובייקט חדש
- ♦ הוספת אובייקט מקובץ
- ♦ הוספת תמונה
- ♦ הוספת תמונה מאוסף התמונות
- ♦ הזזה ושינוי גודל של אובייקט
- ♦ הוספת תרשימים וגליונות עבודה של אקסל
- ♦ הוספת מפה
- ♦ שינוי מפה קיימת
- ♦ הוספת תרשים של התוכנה **Graph**
- ♦ בחירת סוג תרשים
- ♦ עריכת נתונים בתוכנה **Graph**

כדי להמשיך ולהעשיר את הטפסים והדוחות במסד הנתונים, ניתן להוסיף להם גרפיקה ממקורות שונים. אקסס 97 מאפשרת להוסיף מידע לטפסים ולדוחות במסד הנתונים, כגון תרשימים של Microsoft Graph או תרשימים וגליונות של אקסל. התוכנה **Microsoft Graph** מאפשרת ליצור תרשימים המתבססים על נתונים של טבלאות או שאילתות במסד הנתונים. התוכנה **Microsoft Excel** היא תוכנת גליונות אלקטרוניים המאפשרת לתעד, לנתח ולהציג מידע.

אובייקט קישור והטבעה

אקסס מאפשרת להוסיף למצגת אובייקט שנוצר בתוכנה אחרת, בעזרת טכנולוגיית אינטגרציה בין תוכנות המכונה **קישור והטבעה של אובייקטים - OLE** (Object Linking and Embedding). התכונה OLE היא תכונה בעלת חשיבות לרבים ממשתמשי אקסס, מכיון שניתן ליצור בעזרתה טופס או דוח המציג מידע מתוכנה אחרת המשתמשת בטכנולוגיה זו (למעשה רוב תוכנות חלונות משתמשות בה). כאשר משתפים אובייקטים תוך שימוש בתכונה OLE, התפריטים וסרגל הכלים של התוכנה שיצרה את האובייקט, זמינים גם מתוך הטופס או הדוח. בדרך זו ניתן לערוך את המידע שהוכנס לתוכם, מבלי לצאת מאקסס.

שיתוף מידע בין מסמכים

אחד הצעדים הגדולים שעשתה טכנולוגיית המחשבים האישיים, הוא היכולת להוסיף אובייקט שנוצר בתוכנה אחת לתוך מסמך שנוצר בתוכנה אחרת. כדי להבין כיצד ניתן לשתף אובייקטים בין מסמכים, כדאי שתכיר את המונחים השימושיים בנושא זה:

מונח	הגדרה
תוכנת מקור (source program)	התוכנה שיצרה את האובייקט המקורי.
קובץ מקור (source file)	הקובץ המכיל את האובייקט המקורי.
תוכנת יעד (destination program)	התוכנה שיצרה את המסמך שלתוכו יתוסף האובייקט.
קובץ יעד (destination file)	הקובץ שלתוכו יתוסף האובייקט.

לדוגמה, כאשר מוסיפים תרשים של אקסל לתוך מצגת של PowerPoint, תוכנת המקור היא אקסל ותוכנת היעד היא PowerPoint. התרשים עצמו הוא קובץ המקור והמצגת היא קובץ היעד.

יש שלוש דרכים לשיתוף מידע בין תוכנות של חלונות: הדבקה, הטבעה וקישור.

הדבקה

ניתן לגזור או להעתיק אובייקט ממסמך אחד ולהדביק אותו במסמך אחר, בעזרת הלחצנים **גזור** (Cut), **העתק** (Copy) **והדבק** (Paste) בסרגלי הכלים של תוכנת המקור ותוכנת היעד.

הטבעה

הטבעה (embedding) של אובייקט, מוסיפה העתק של האובייקט לתוך קובץ היעד וכאשר מפעילים את האובייקט, מופיעים במצגת הכלים של תוכנת המקור. לדוגמה, כאשר מוספים תרשים של אקסל לתוך מצגת ב-PowerPoint, מופיעים התפריטים וסרגלי הכלים של אקסל, ומחליפים את אלו של PowerPoint, כך שניתן לערוך את התרשים, במידת הצורך. כאשר האובייקט מוטבע, השינויים שמבוצעים בתרשים במצגת, אינם משפיעים על הקובץ המקורי.

קישור

קישור (link) של אובייקט, מוסיף לקובץ היעד ייצוג של האובייקט. הכלים של תוכנת המקור מופיעים וכאשר משתמשים בהם כדי לערוך את האובייקט המקושר, עורכים למעשה את קובץ המקור. בנוסף, כל השינויים המבוצעים בקובץ המקור משתקפים גם בקובץ היעד.

העתקה והדבקה של אובייקטים

כאשר מעתיקים או גוזרים אובייקט, חלונות מאחסנת אותו באופן זמני באזור בזיכרון הפעיל של המחשב, המכונה **לוח** (Clipboard). ניתן להדביק את האובייקט לקובץ יעד תוך שימוש בלחצן **הדבק** (Paste), או בפקודה **הדבקה מיוחדת** (Paste Special) שבאמצעותה ניתן לשלוט על אופן הופעת האובייקט בקובץ היעד.

טיפ

בעת הדבקת אובייקטים, יש לשים לב לגודל הקובץ. לחיצה על **הדבק** לעיתים משמשת להטבעה. הטבעה עשויה להגדיל מאוד את גודל הקובץ, לכן עדיף לעיתים להשתמש ב**הדבקה מיוחדת**, למשל כאשר השטח הפנוי בדיסק מצומצם. בדרך זו ניתן לבחור תבנית הצורכת שטח דיסק מזערי, המדביקה את האובייקט כתמונה פשוטה או כטקסט פשוט, במקום כאובייקט מוטבע.

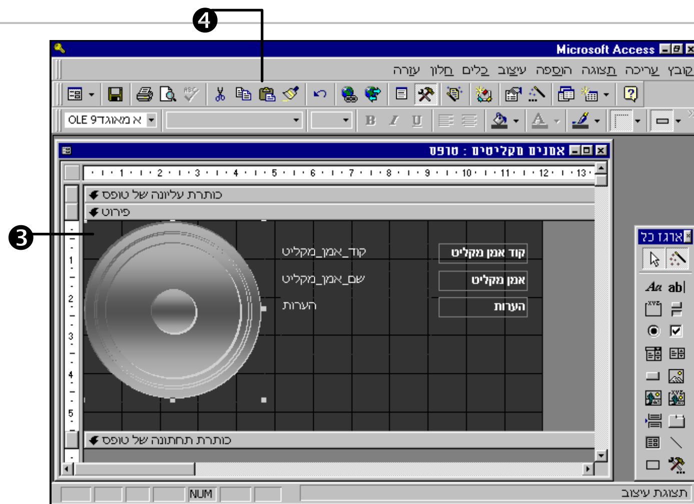
הדבקת אובייקט

❶ בתוכנית המקור, בחר את האובייקט.

❷ לחץ על לחצן **העתק** (Copy) בסרגל הכלים של תוכנית המקור.

❸ עבור לאקסס והצג את הטופס או הדוח שלתוכו יודבק האובייקט.

❹ לחץ על לחצן **הדבק** בסרגל הכלים הרגיל.



הדבקת מידע באמצעות הדבקה מיוחדת

❶ בתוכנית המקור, בחר את האובייקט.

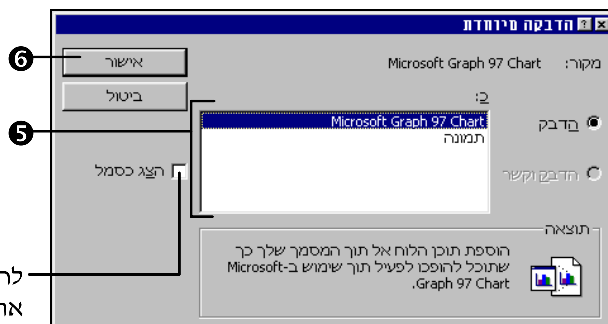
❷ לחץ על לחצן **העתק** בסרגל הכלים של תוכנית המקור.

❸ עבור לאקסס והצג את הטופס או הדוח שלתוכו יודבק האובייקט.

❹ לחץ על תפריט **עריכה** (Edit) ובחר **הדבקה מיוחדת**.

❺ לחץ על סוג האובייקט המבוקש בתיבת הרשימה **כ** (At).

❻ לחץ על **אישור**.



האפשרויות המופיעות ברשימה, מותנות באובייקט שהועתק ללוח.

לחץ כאן כדי להוסיף את האובייקט כסמל.

הוספת אובייקט OLE

אם עדיין אין לך קובץ קיים שתוכל להוסיף אותו לתוך דוח או טופס, צור גרפיקה חדשה מהתחלה מבלי לצאת מאקסס. מייד לאחר שתיצור פקד חדש מסוג מסגרת **אובייקט לא מאוגד** (Unbound Object Frame), תופיע תיבת-הדו-שיח **הוספת אובייקט** (Insert Object). עליך לבחור את התוכנה שבאמצעותה תיצור את הגרפיקה. לדוגמה, אם ברצונך ליצור תמונה תוך שימוש בתוכנה **צייר** (Paint) המגיעה אם חלונות 95, לחץ לחיצה כפולה על **תמונת מברשת צבע** (Paint). אם ברצונך להשתמש ב-WordArt כדי ליצור טקסט עם אפקטים מיוחדים, למשל לעבור לגוון, לחץ לחיצה כפולה על Microsoft WordArt. התוכנות המופיעות ברשימה בתיבת הדו-שיח, הן תוכנות המותקנות במחשב שלך, שניתן ליצור באמצעותן גרפיקה.

יצירת גרפיקה חדשה להוספה

❶ הצג את הטופס או הדוח ב**תצוגת עיצוב** (Design view).

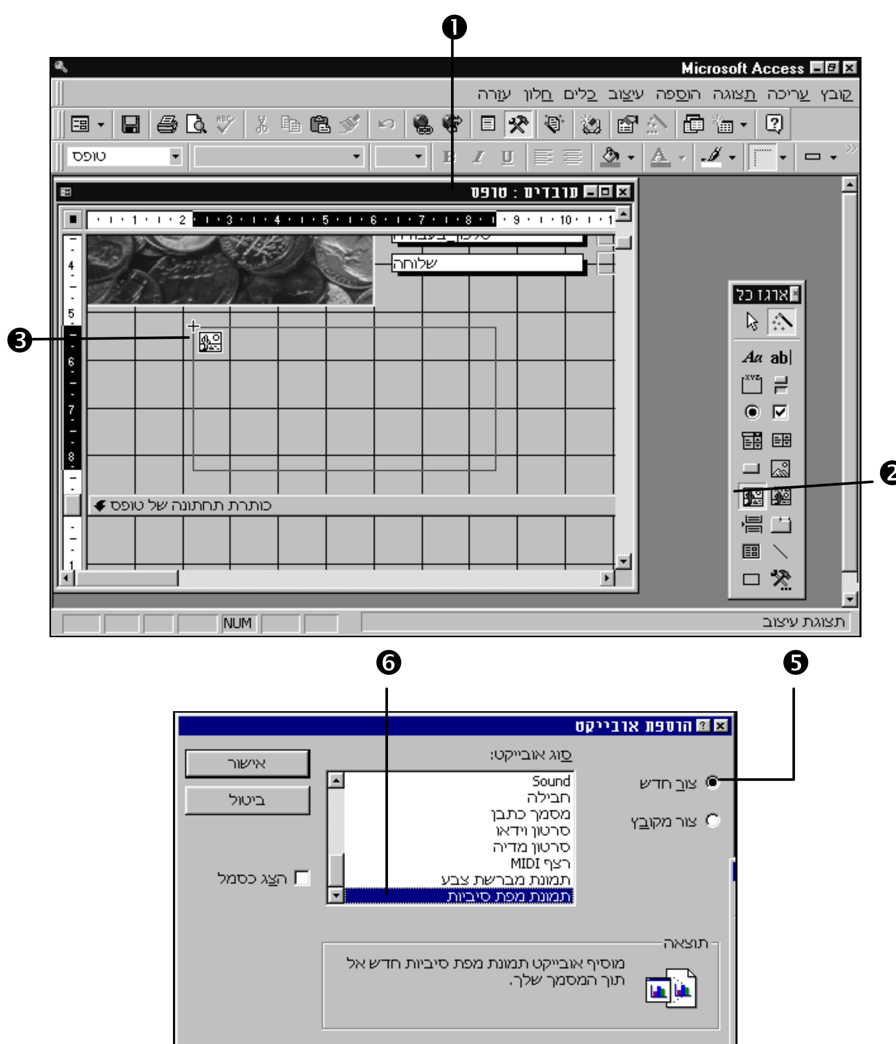
❷ לחץ על לחצן **מסגרת אובייקט לא מאוגד** בארגז הכלים.

❸ בעזרת המצביע להתוויית הפקד, גרור מלבן במקום המבוקש להוספת התמונה. התווה את המלבן בערך באותו גודל של התמונה שבכוונתך להוסיף.

❹ שחרר את לחצן העכבר.

❺ בתיבת הדו-שיח **הוספת אובייקט**, לחץ על לחצן האפשרות **צור חדש** (Create New).

❻ לחץ לחיצה כפולה על התוכנה שבאמצעותה תיצור את האובייקט הגרפי או אפקט הטקסט.



טיפ

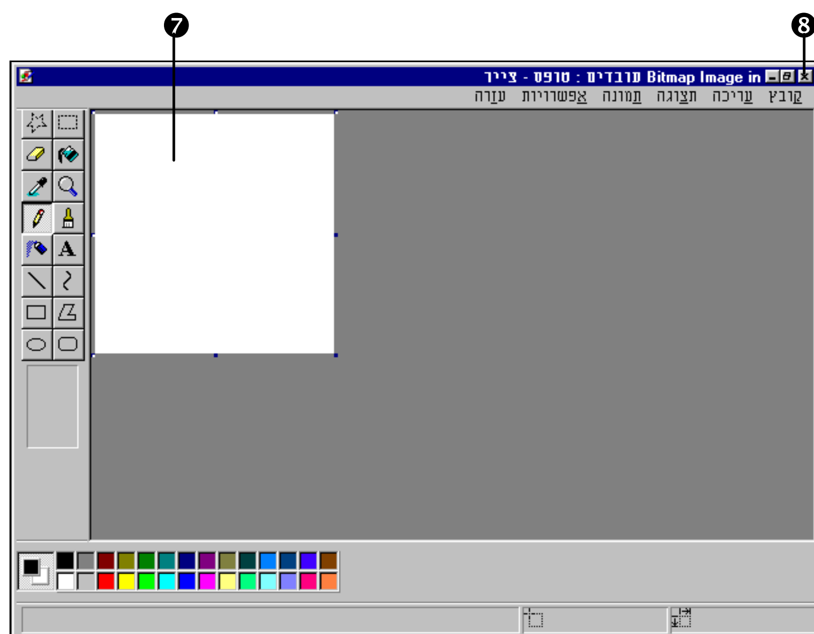
העזר בתיעוד התוכנה או בעזרה המקוונת. לקבלת פרטים נוספים אודות יצירת גרפיקה או אפקטים מיוחדים עבור טקסט, היעזר בתיעוד התוכנה או במערכת העזרה המקוונת של התוכנה הגרפית המבוקשת.

טיפ

עריכת הגרפיקה המקורית. אם תלחץ לחיצה כפולה על האובייקט הגרפי שיצרת, תוצג שוב התוכנה שבאמצעותה יצרת את האובייקט ותוכל לשנות את הגרפיקה במידת הצורך. לאחר שתסגור את התוכנה, הגרפיקה ששינית תתוסף לטופס או לדוח.

❼ בחלון או בתיבת הדו-שיח של התוכנה שבחרת, צור את התמונה הגרפית ושמור אותה.

❽ סגור את החלון או תיבת הדו-שיח כדי לשוב לאקסס, והוסף את הגרפיקה שיצרת.



הוספת אובייקט מקובץ

קיימות דרכים שונות להטביע או קישור של אובייקט בשקף. כאשר יוצרים אובייקט חדש מההתחלה, ניתן להשתמש בפקודה **הוספת אובייקט** (Insert Object). כאשר רוצים להוסיף קובץ קיים, ניתן להשתמש ב**הוספת אובייקט** וניתן לציין אם האובייקט יקושר. אם האובייקט פתוח כבר בתוכנה שיצרה אותו, ניתן להעתיק אותו ובמקרים מסוימים הדבקתו לתוך טופס או דוח תטביע אותו אוטומטית. לבסוף, ניתן להשתמש בפקודה **הדבקה מיוחדת** (Paste Special) כדי להדביק ולקשר אובייקט מועתק, תוך הדבקתו וקישורו בו-זמנית.

הוספת קובץ

❶ לחץ על תפריט **הוספה** (Insert).

❷ לחץ על **אובייקט** (Object).

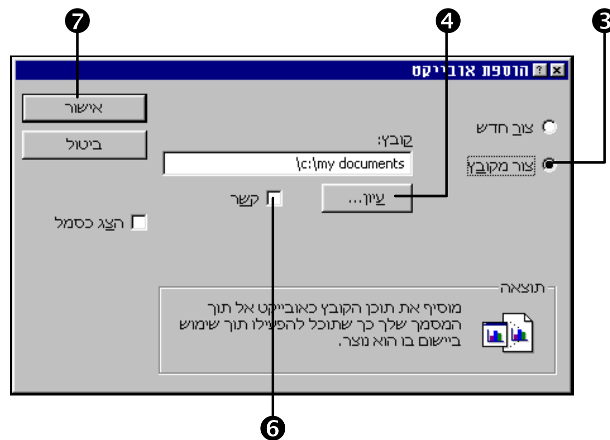
❸ לחץ על לחצן האפשרות **צור מקובץ** (Look In).

❹ לחץ על לחצן **עיון** (Browse).

❺ בתיבת הדו-שיח **עיון**, בחר את מיקום הקובץ, בחר את הקובץ שברצונך להוסיף ולאחר מכן לחץ על **פתיחה** (Open).

❻ כדי להטביע את האובייקט, ודא כי תיבת הסימון **קשר** (Link) אינה מסומנת. כדי לקשר את האובייקט, לחץ על תיבת הסימון **קשר** כדי לסמן אותה.

❼ לחץ על **אישור**.



טיפ

עבודה עם אובייקטים מוטבעים. לחיצה אחת על אובייקט מוטבע בוחרת את האובייקט. כאשר אובייקט נבחר ב-PowerPoint, ניתן לשנות את גודלו. לחיצה כפולה על אובייקט מוטבע מפעילה אותו וסרגלי הכלים והתפריטים המקוריים מופיעים.

טיפ

הוספת אובייקט כסמל. כאשר מוסיפים אובייקט כסמל, לחיצה כפולה על הסמל מציגה את האובייקט.

הדבקה וקישור של אובייקט

❶ בתוכנית המקור, בחר את האובייקט שברצונך להדביק ולקשר.

❷ לחץ על לחצן **גזור** (Cut) או **העתק** (Copy) בסרגל הכלים הרגיל של תכנת המקור.

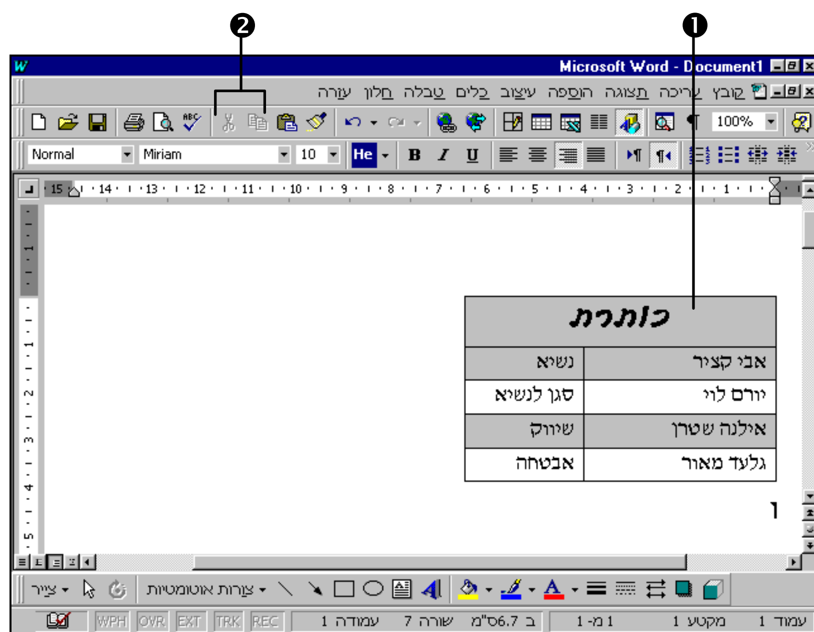
❸ עבור אל השקופית או סמן את הבלוק/הנתונים.

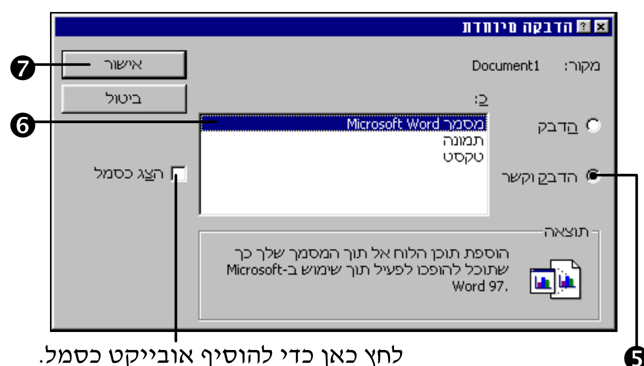
❹ לחץ על תפריט **עריכה** (Edit) ובחר **הדבקה מיוחדת**.

❺ לחץ על לחצן האפשרות **הדבק וקשר** (Paste Link).

❻ לחץ על התבנית הרצויה לך.

❼ לחץ על **אישור**.





לחץ כאן כדי להוסיף אובייקט כסמל.

הוספת תמונה

לקבלת השורה החזותי המירבי בדוח או בטופס, או פשוט כדי להוסיף עניין, ניתן להוסיף גרפיקה התמוכת בטקסט. ניתן להוסיף קובץ גרפי שנוצר בעבר או שייכים כחלק מאוסף התמונות של Office 97. ניתן גם ליצור גרפיקה חדשה באמצעות תוכנה גרפית כלשהי בהתאם

לבחירה ולאחר מכן להוסיף את הגרפיקה לטופס או לדוח.



לחצן **תמונה**

הוספת קובץ גרפי

❶ הצג טופס או דוח ב**תצוגת עיצוב** (Design view).

❷ לחץ על לחצן **תמונה** (Image) בארגז הכלים.

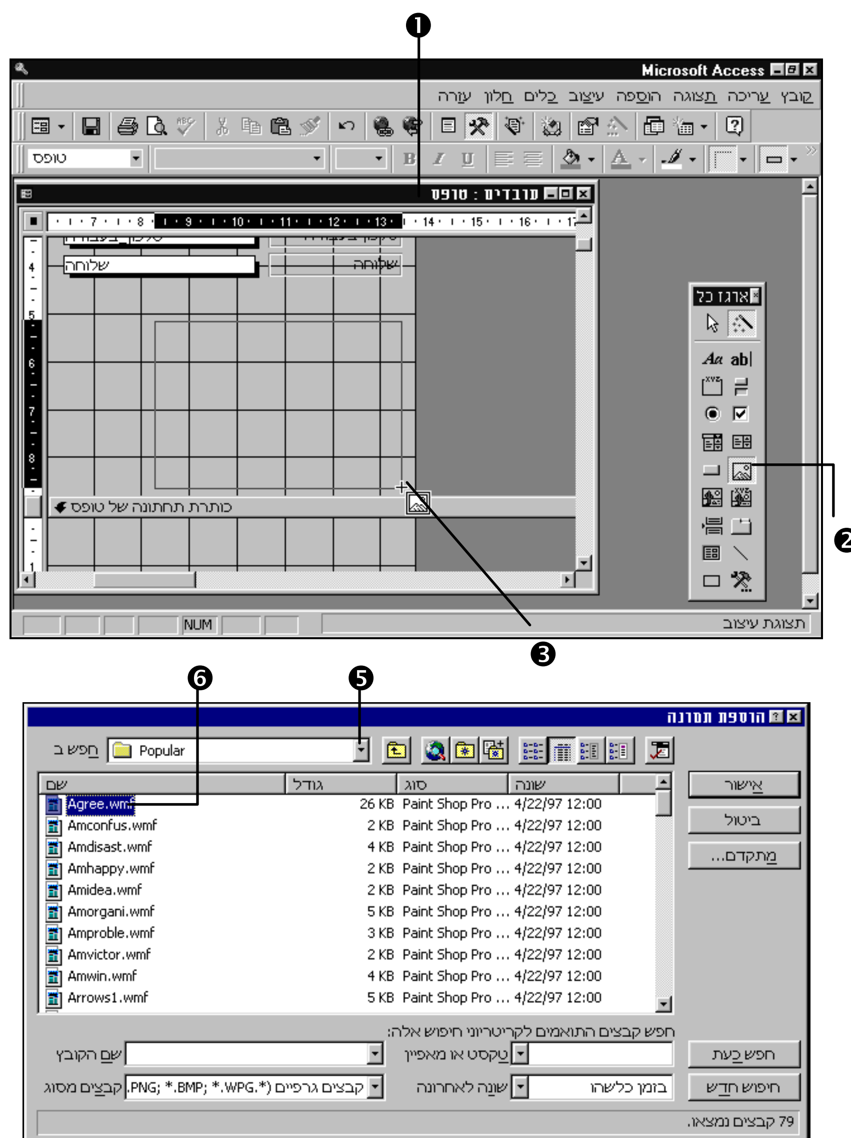
❸ בעזרת מצביע התמונה, גרור מלבן במקום המתאים להצגת התמונה. התווה את המלבן בהתאם לגודל התמונה שברצונך להוסיף.

❹ שחרר את לחצן העכבר.

❺ בתיבת הדו-שיח **הוספת תמונה** (Insert Picture), אתר את התיקיה המכילה את התמונה שברצונך להוסיף. לדוגמה, אם ברצונך להוסיף תמונה מאוסף התמונות של Office, פתח את התיקיה Clipart הנמצאת בתיקיית Office.

❻ לחץ לחיצה כפולה על הקובץ שברצונך להוסיף.

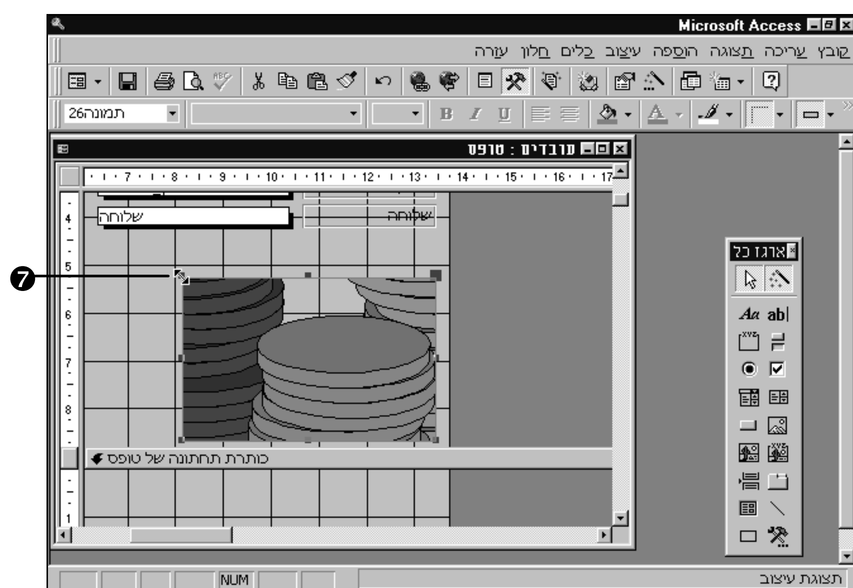
הגרפיקה תתוסף לתוך הדוח או הטופס.



טיפ

גזירת (חיתוך) חלקים מיותרים מהגרפיקה. כדי להסתיר דברים מאזור המסגרת של הגרפיקה, יש ללחוץ עם המצביע על נקודת אחיזה לשינוי גודל, להחזיק את המקש Shift לחוץ מבלי להרפות, ולגרור בכיוון הרצוי. לדוגמה, גרירה מטה בכיוון מרכז הגרפיקה, תחתוך את החלק העליון של הגרפיקה. כדי לפנות מקום נוסף מסביב לגרפיקה, גרור לא מחוץ למרכז הגרפיקה (תוך החזקת המקש Shift לחוץ).

7 שנה את גודל הגרפיקה לפי הצורך, על ידי גרירת נקודות האחיזה לשינוי גודל.



הוספת תמונה מאוסף התמונות

ניתן להוסיף תמונה מאוסף התמונות (Clip Art) לטופס או לדוח. מותר להשתמש בתמונות ללא חשש מפגיעה בזכויות יוצרים. לארגון שלך יש בוודאי לוגו שתרצה לכלול אותו בכל הטפסים והדוחות. ניתן גם להוסיף תמונות לתוך שדה. לדוגמה, בטבלת העובדים, מתאים להוסיף שדה שיכיל תצלום של העובד. בדוגמה זו מתאים גם להוסיף שדה שיכיל מסמך וורד המתאר את התמקדות העובד בארגון. בעת הפקת דוח המכיל שדות כאלה, יופיע תוכן השדות. בעבודה ב**תצוגת גיליון נתונים** (Datasheet view) ניתן ללחוץ לחיצה כפולה על השדה כדי להציג את תוכנו.

הוספת אובייקט תמונה מאוסף התמונות

❶ הצב את נקודת הכניסה בטופס, בדוח, או בשדה.

❷ לחץ על תפריט **הוספה** (Insert) ובחר **אובייקט** (Object).

❸ לחץ על לחצן האפשרות **צור חדש** (Create New) כדי להציג את רשימת סוגי האובייקטים הזמינים.

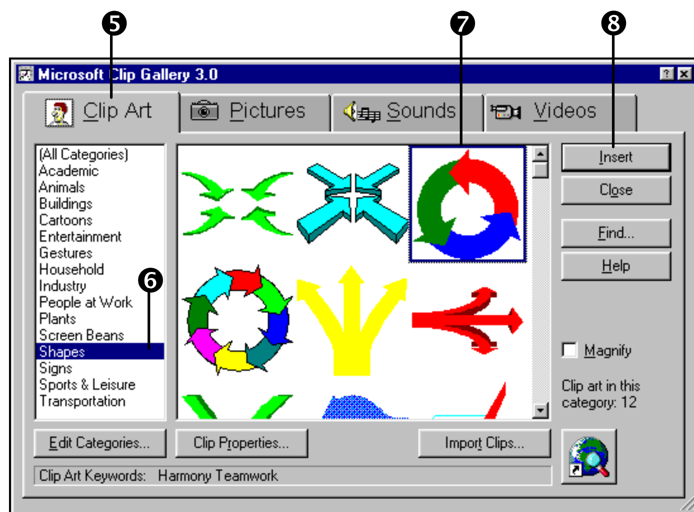
❹ לחץ על **Microsoft Clipart Gallery** ולחץ על **אישור**.

❺ בחר בכרטיסייה **Clip Art**.

❻ לחץ על הקטגוריה המתאימה.

❼ לחץ על התמונה הגרפית שברצונך להוסיף.

❽ לחץ על **Insert** (הוסף) כדי להוסיף את הגרפיקה ולשלוח אותה אל הטבלה שלך.



הגדלה ושינוי גודל של אובייקט

לאחר הוספת אובייקט גרפי ניתן לשנות את גודלו או להזיז אותו באמצעות **נקודות האחיזה לשינוי גודל** (handles). אלה הם הריבועים הקטנים המופיעים על מסגרת האובייקט כאשר לוחצים עליו כדי לבחור אותו.

מידע נוסף

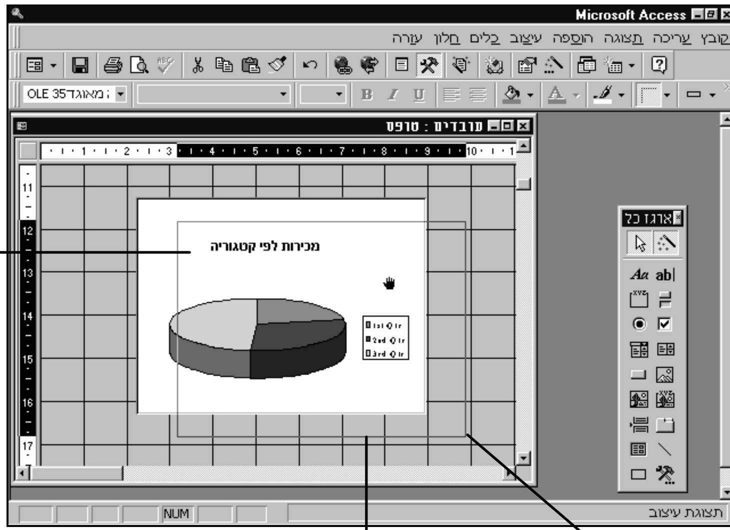
על שינוי גודל של חלונות כתוכל לקרוא בסעיף "שינוי גודל בטבלאות", בעמוד 35.

הזזת אובייקט

❶ בחר את האובייקט שברצונך להזיז.

❷ הצבע עם העכבר על האובייקט (המצביע ישנה צורתו לצורת יד) ולאחר מכן לחץ וגרור כדי להזיז את קו המיתאר של האובייקט למיקום אחר (לא תלחץ על נקודת אחיזה, אחרת תשנה את גודל האובייקט).

❸ שחרר את לחצן העכבר.



❶

❷ קו המיתאר מציין את המיקום החדש.

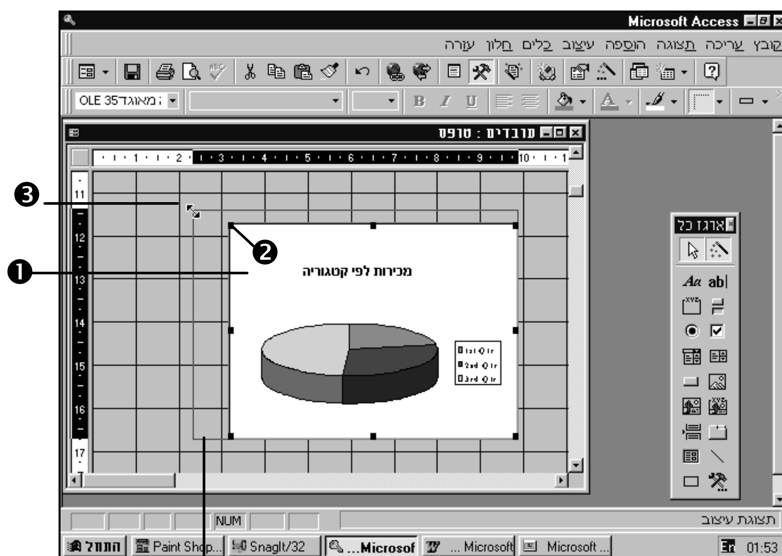
שינוי גודל אובייקט

❶ בחר את האובייקט שברצונך לשנות את גודלו.

❷ הצבע עם העכבר על אחת מנקודות האחיזה.

❸ גרור את נקודת האחיזה בהתאם לגודל החדש הרצוי של האובייקט.

❹ שחרר את לחצן העכבר.



❶ ❷ ❸

קו המיתאר מציין את הגודל החדש של התרשים.

הוספת תרשימים וגליונות עבודה של אקסל

יש מספר סוגים של אובייקטים באקסל שניתן להוסיפם לטופס או לדוח. שני הסוגים הנפוצים ביותר הם גליונות עבודה ותרשימים. ניתן להוסיף גליון עבודה חדש של אקסל ולאחר מכן להוסיף לו נתונים, או להוסיף גליון עבודה קיים של אקסל המכיל נתונים. ניתן גם להוסיף תרשים מחוברת עבודה קיימת של אקסל.

טיפ

שימוש בגרירה ושחרור להוספת תרשים. כדי לבצע זאת, פתח את אקסל ואת אקסס, בחר את התרשים באקסל וגרור אותו לאקסס. אם ברצונך להעתיק את התרשים, החזק את המקש Ctrl לחוץ בעת הגרירה.

מידע נוסף

על הוספת תרשים תוך שימוש ב-Microsoft Graph, תוכל לקרוא בסעיף "הוספת תרשים של התוכנה Graph", בעמוד 184.

הוספת תרשים קיים של אקסל

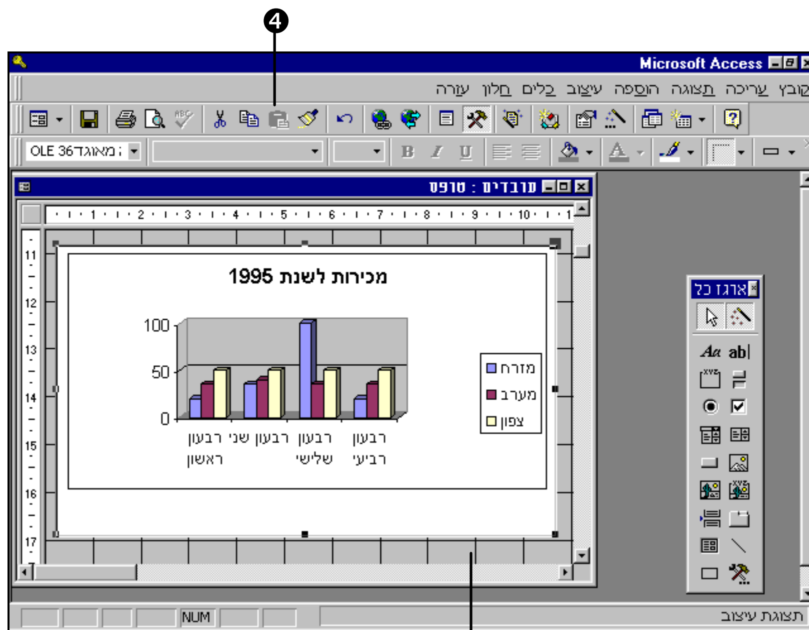
❶ פתח באקסל את גליון העבודה המכיל את התרשים המבוקש.

❷ לחץ על התרשים ולאחר מכן לחץ על לחצן **העתק** (Copy) בסרגל הכלים הרגיל של אקסל.

❸ עבור לטופס או לדוח באקסס, שלתוכו תוסיף את התרשים.

❹ לחץ על לחצן **הדבק** (Paste) בסרגל הכלים הרגיל.

❺ לחץ מחוץ לתרשים כדי לבטל את בחירתו.



טיפ

הצגת חלק מסוים מגליון העבודה. לחץ הציחה כפולה על אובייקט אקסל מוטבע וגרור את נקודות האחיזה לשינוי גודל כדי להציג רק את השורות והעמודות המבוקשות.

הוספת נתונים מגליון עבודה של אקסל

❶ הצג את טופס או הדוח שברצונך להוסיף לתוכו גליון עבודה של אקסל.

❷ לחץ על תפריט **הוספה** (Insert) ובחר **אובייקט** (Object).

❸ לחץ על לחצן האפשרות **צור מקובץ** (Create From), לחץ על לחצן **עיון** (Browse) ולאחר מכן אתר ובחר את גליון העבודה המבוקש. לחץ על **אישור**.

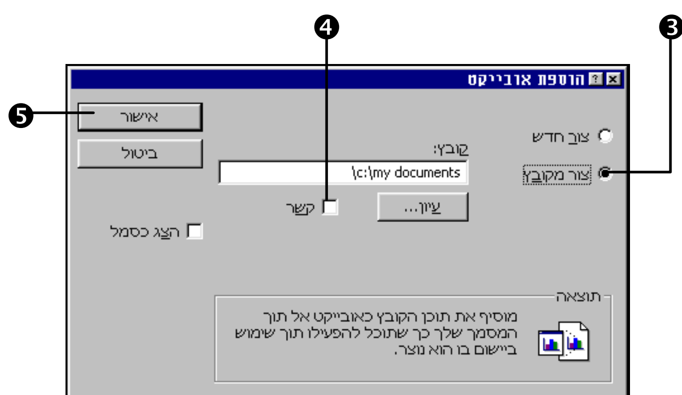
❹ כדי לקשר את גליון העבודה, לחץ על תיבת הסימון **קשר** (Link).

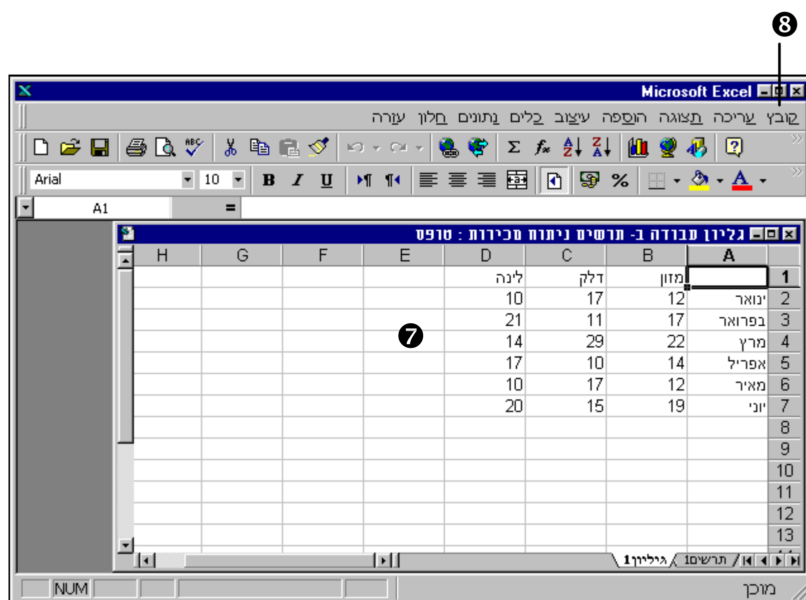
❺ לחץ על **אישור**.

❻ לחץ לחיצה כפולה על אובייקט גליון העבודה כדי לערוך את הנתונים.

❼ במידת הצורך, ערוך את גליון העבודה תוך שימוש בכלים של אקסל.

❽ לחץ על תפריט **קובץ** (File) ולחץ על **יציאה** (Exit).





הוספת מפה

ניתן אומנם להציג נתונים גיאוגרפיים בתרשים תוך שימוש בסוג תרשים קיים, אולם במקום זאת עדיף להציג מפה אמיתית ומרשימה באמצעות תכנית המיפוי של אקסל. תכנית המיפוי מנתחת את הנתונים ומציגה אותם בתרשים הנראה כמפה גיאוגרפית אמיתית המכילה מדינות וערים והמסייעת לקורא להבין את יחסי הגומלין בין הנתונים למיקומים הגיאוגרפיים המוצגים במפה. לדוגמה, כאשר מתבוננים בנתוני אוכלוסיה

המוצגים במפת ארה"ב קל יותר להבין את משמעות הנתונים לעומת התבוננות באותם נתונים כאשר הם מוצגים בתרשים עמודות.

מידע נוסף על שינוי מפה תוכל למצוא מידע נוסף בסעיף "שינוי מפה קיימת", בעמוד 183.

יצירת מפה גיאוגרפית

❶ הצג את הטופס או הדוח בתצוגת עיצוב (Design view), לחץ על תפריט **הוסף** (Insert) ובחר **אובייקט** (Object).

❷ לחץ על **Microsoft Map** ולחץ על **אישור**.

❸ בחלון המפה, לחץ על תפריט **הוסף** ובחר **נתונים חיצוניים** (External Data).

❹ לחץ על Microsoft Access ולחץ על אישור.

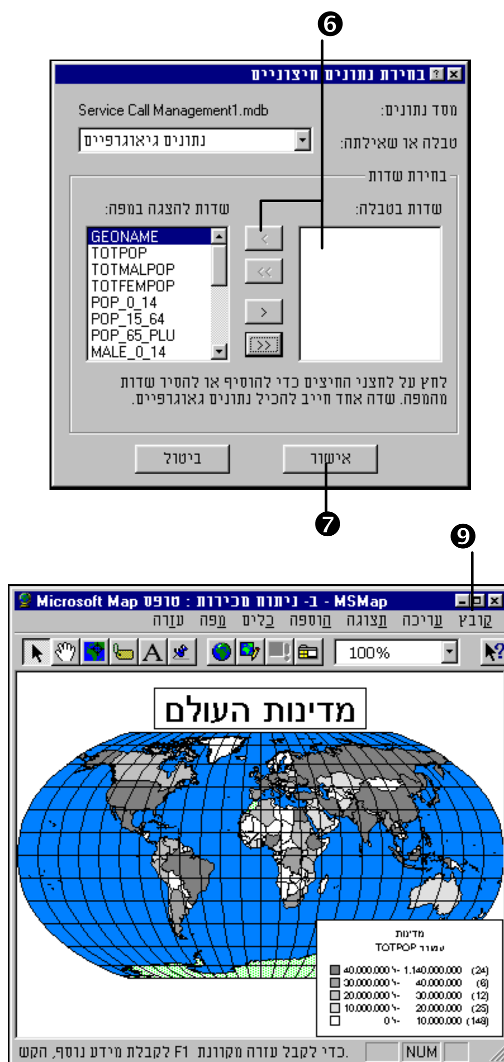
❺ בתיבת הדו-שיח **פתיחת מסד נתונים** (Open Database), לחץ לחיצה כפולה על מסד הנתונים המתאים.

❻ בחר את שדות הטבלה שיוצגו במפה ולאחר מכן לחץ על לחצן **הוסף** (<) עבור כל שדה שברצונך לכלול.

❼ לחץ על **אישור**.

❽ במידת הצורך בחר תבנית מפה ולחץ על **אישור**.

❾ לחץ על תפריט **קובץ** (File) ובחר **יציאה וחזרה אל** [**טופס או דוח**] (Exit & Return to ...).



שינוי מפה קיימת

ניתן לשנות מפה גיאוגרפית קיימת, כדי לשקף את הנתונים העדכניים. כאשר משנים נתונים של מפה, חייבים לעדכן גם את המפה הגיאוגרפית. ניתן לשנות גם את הצבעים והתבניות המשמשים להצגת הנתונים בתוך המפה.

טיפ

לאחר כל שינוי נתונים במסד הנתונים, יש לרענן את המפה. אקסס אינה מעדכנת אוטומטית את נתוני המפה בכל פעם שאתה משנה את הנתונים (שלא כמו עדכון אוטומטי של תרשים המתרחש בכל פעם שהנתונים שלו משתנים).

מידע נוסף

על הזזה ושינוי גודל של מפה, תוכל לקרוא בסעיף "הזזה ושינוי גודל של אובייקט", בעמוד 179.

שינוי מפה גיאוגרפית

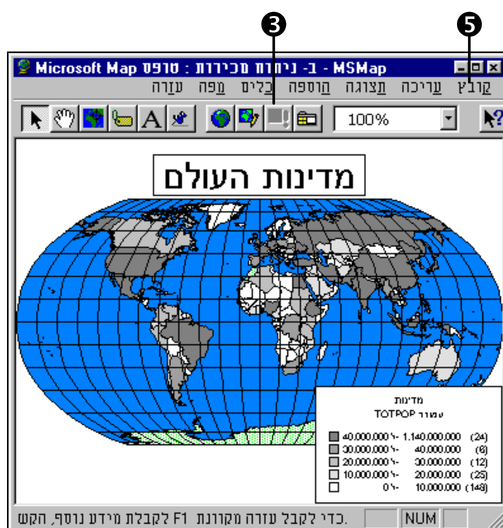
❶ הצג את הטופס או הדוח המכיל את המפה.

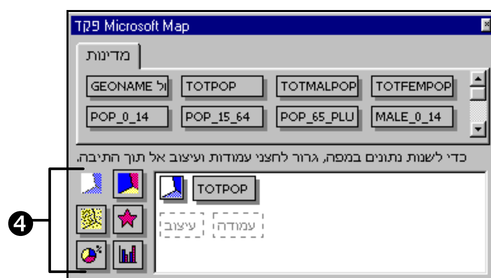
❷ לחץ לחיצה כפולה על המפה.

❸ במידת הצורך, לחץ על לחצן **רענון מפה** (Map Refresh) בסרגל הכלים **מפה**.

❹ שנה את הנתונים ואת אופן הצגתם במפה, תוך שימוש בלחצנים בתיבת הדו-שיח **פקד Microsoft Map** (Microsoft Map Control). הקש על Esc כדי לבטל את בחירת המפה.

❺ לחץ על תפריט **קובץ** ולאחר מכן לחץ על **יציאה וחזרה אל [טופס או דוח]**.





הוספת תרשים של התוכנה Graph

ניתן ליצור תרשים מהטבלה תוך שימוש בתוכנה Graph המגיעה עם אופיס 97. לתוכנה זו יש שתי תצוגות זמינות להצגת המידע המרכיב את הגרף: **גליון נתונים** (datasheet) - רשת המורכבת משורות ועמודות בדומה לגליון אלקטרוני, שבתוכה מוצגים הנתונים, **ותרשים** (chart) - הייצוג הגרפי של הנתונים.

גליון הנתונים מכיל תאים המאחסנים את הנתונים. **תא** (cell) הוא הצטלבות של שורה ועמודה. קבוצת ערכים המכילות בשורה או עמודה מכונה **סדרת נתונים** (data series). לכל סדרת נתונים יש צבע ותבנית משלה המייצגים אותה בתרשים.

יצירת תרשים באמצעות התוכנה Graph

❶ הצג את הטופס או הדוח בתצוגת **עיצוב** (Design view).

❷ לחץ על תפריט **הוספה** (Insert) ובחר **תרשים** (Chart).

גרור בהתאם לגודל התרשים שברצונך ליצור.

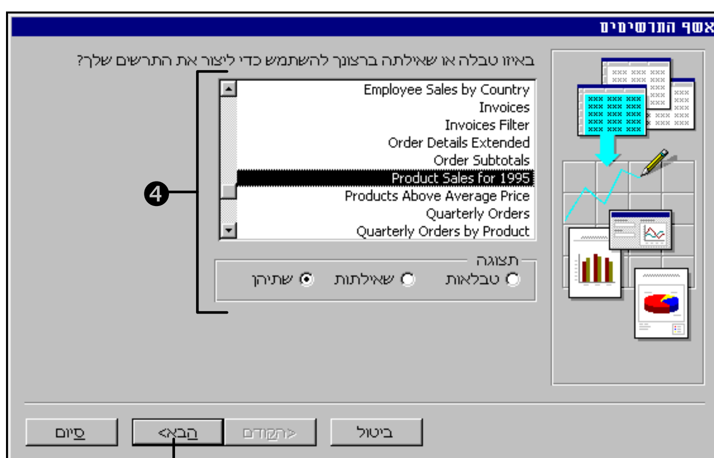
❸ אם תופיע תיבת הודעה ותבקש ממך להתקין אפשרים מתקדמים, השתמש בתוכנית ההתקנה כדי להתקין את אשף התרשימים.

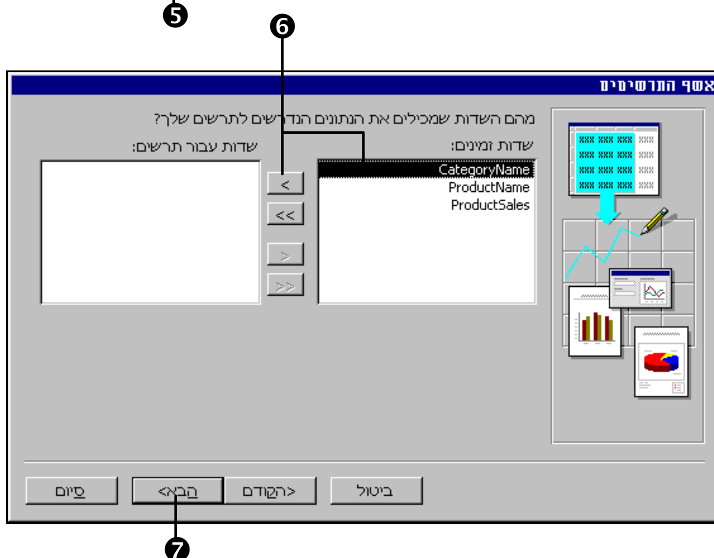
❹ במקטע **תצוגה** (View), לחץ על לחצן האפשרות **שניהם** (Both) ולאחר מכן לחץ על טבלה או שאילתות.

❺ לחץ על **הבא** (Next).

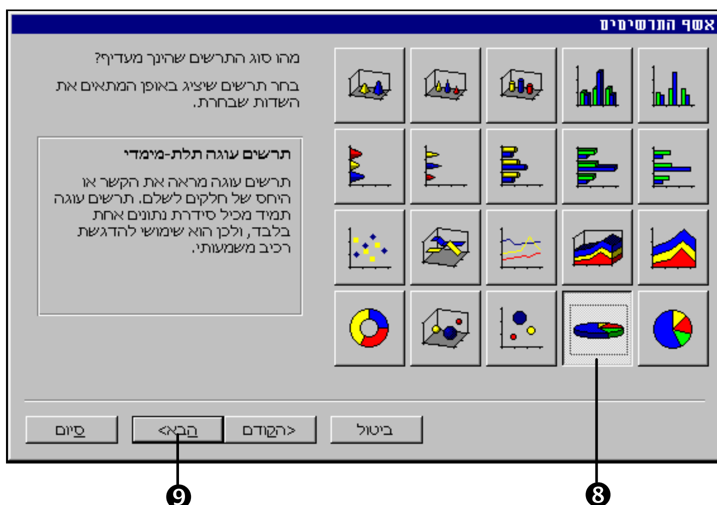
❻ לחץ על כל אחד מהשדות שברצונך להשתמש בו בתרשים ולחץ על לחצן **הוסף** (<) כדי לכלול אותו.

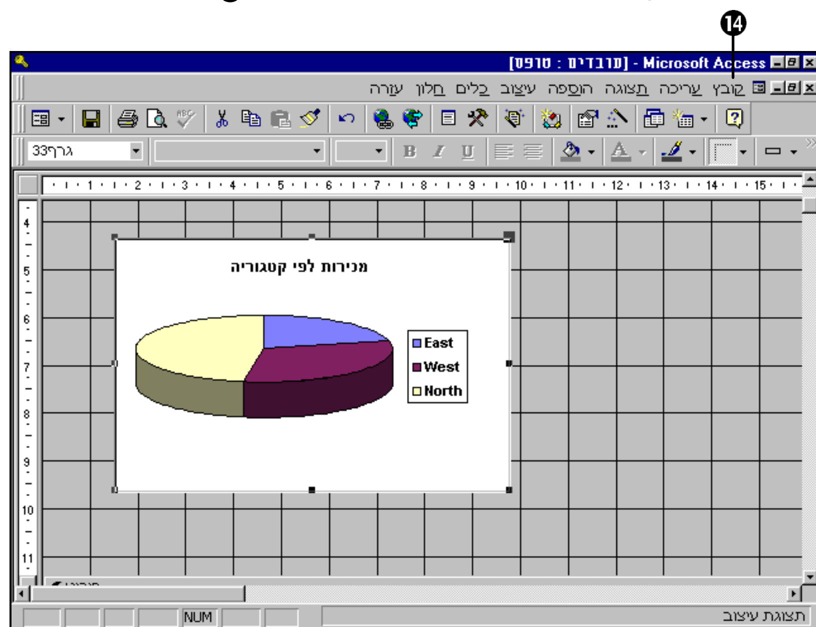
❼ לאחר שתסיים להוסיף את כל השדות המבוקשים, לחץ על **הבא**.





מידע נוסף על בחירת סוג תרשים שונה, ראה סעיף "בחירת סוג תרשים", בעמוד 186.





❽ לחץ על סוג התרשים הרצוי לך.

❾ לחץ על **הבא**.

❿ לחץ על לחצן **תצוגה מקדימה של תרשים** (Preview Chart) ולאחר שתתבונן בתרשים לחץ על **סגור**.

⓫ לחץ על **הבא**.

⓬ במידת הצורך, הקלד את כותרת התרשים, או בחר שדות שישויכו בתרשים. לאחר מכן לחץ על **הבא**.

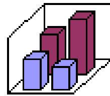
⓭ לחץ על **סיום** (Finish) כדי ליצור את התרשים באקסס.

⓮ לחץ על תפריט **File** (קובץ) ובחר **Exit & Return to [form or report]** (יציאה וחזרה אל [טופס או דוח]).

⓯ כדי לפתוח את התרשים, לחץ לחיצה כפולה על התרשים.

בחירת סוג תרשים

התרשים שלך חשוב להתרשמות להקהל שלך, לכן כדאי לנצל את אפשרויות עיצוב התרשים של אקסס. תחילה עליך לבחור את סוג התרשים הרצוי. קיימים 18 סוגים שונים של תרשימים דו-מימדיים או תלת-מימדיים ועבור כל סוג של תרשים ניתן לבחור בתבניות שונות. אם תרצה לעצב את התרשים מעבר לתבניות הקיימות, תוכל להתאים אותו אישית לפי ההגדרות שלך ולשמור הגדרות אלו, כדי שתוכל להחיל אותן בעתיד ולעצב באמצעותן כל תרשים שתיצור.

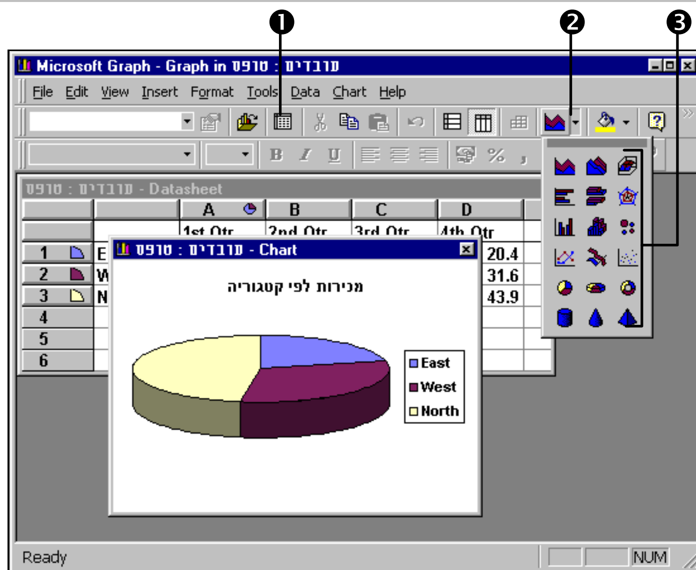


בחירת סוג התרשים המתאים

❶ בתוכנה **Graph**, לחץ על לחצן **View Datasheet** (הצג מסד נתונים) בסרגל הכלים **Graph**, כדי להציג את התרשים.

❷ לחץ על החץ הפנה **Chart Type** (סוג תרשים) בסרגל הכלים **Standard**.

❸ לחץ על הלחצן המייצג את סוג התרשים הרצוי לך.



החלת סוג תרשים סטנדרטי

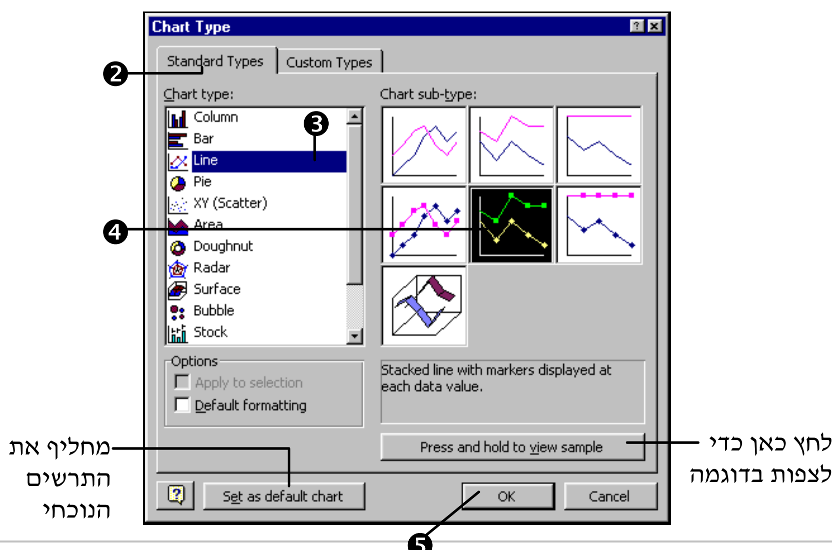
❶ לחץ על תפריט **Chart** (תרשים) ובחר **Chart Type**.

❷ בחר בכרטיסייה **Standard Type** (סוגים סטנדרטיים).

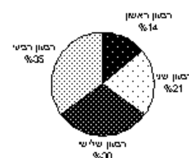
❸ לחץ על סוג התרשים הרצוי לך.

❹ לחץ על סוג המשנה של התרשים הרצוי לך. **סוגי משנה** הם גרסאות שונות של אותו סוג תרשים.

❺ לחץ על **OK** (אישור).



"השקעתי עבודה רבה ביצירת תרשים זה - כיצד אוכל לשמור את העיצובים ולהחיל אותם על תרשימים אחרים?"



החלת סוג תרשים מותאם אישית

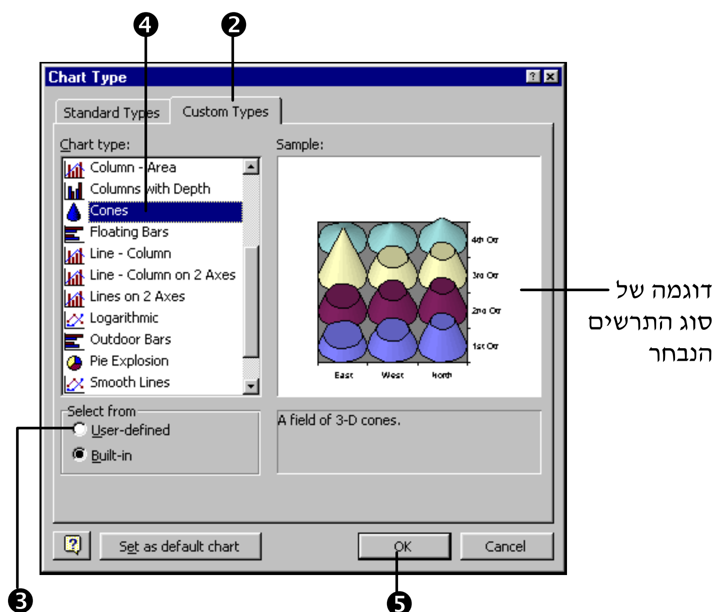
❶ לחץ על התפריט **Chart** ובחר **Chart Type**.

❷ בחר בכרטיסיה **Custom Types** (סוגים מותאמים אישית).

❸ לחץ על לחצן האפשרות **Built-in** (תפסות).

❹ לחץ על סוג התרשים הרצוי לך.

❺ לחץ על **OK**.



דוגמה של סוג התרשים הנבחר

יצירת סוג תרשים מותאם אישית

❶ לחץ על התפריט **Chart** ובחר **Chart Type**.

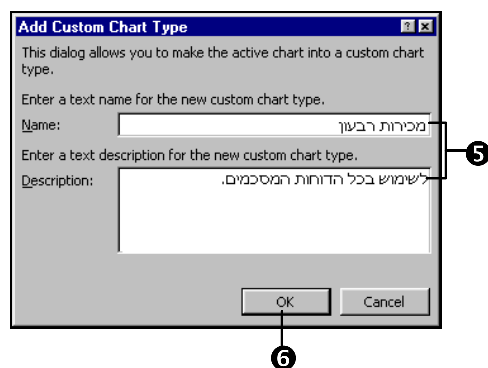
❷ בחר בכרטיסיה **Custom Types**.

❸ לחץ על לחצן האפשרות **User-defined** (מוגדר על-ידי המשתמש).

❹ לחץ על **Add** (הוסף).

❺ הקלד שם ותיאור מתאימים עבור התרשים.

❻ לחץ פעמיים על **OK**.



עריכת נתונים בתוכנה Graph

בדרך לכלל עורכים נתונים בתוכנה Graph בגליון הנתונים, אולם ניתן גם לשנות אותם על ידי גרירת סמן הנתונים. שיטה זו קלה, אולם קשה לדייק והיא פועלת רק עבור תרשימים דו-מימדיים או תלת-מימדיים. ניתן לערוך נתונים בתא אחד בכל עת, או לטפל בבלוקים של נתונים תואמים המכונים **טווחים** (ranges). מי שמנוסה בעבודה עם גליונות אלקטרוניים, יכיר את רוב שיטות העריכה של התוכנה **Graph**.

עריכת תוכן תא

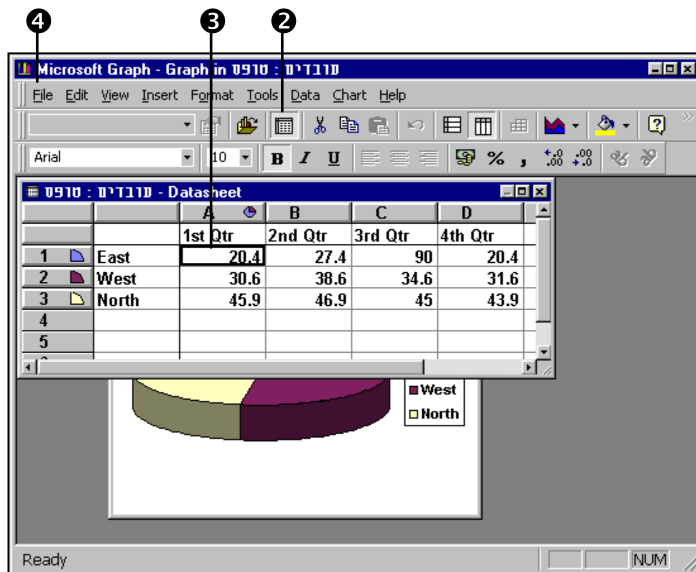
❶ לחץ לחיצה כפולה על התרשים שברצונך לערוך בטופס או בדוח.

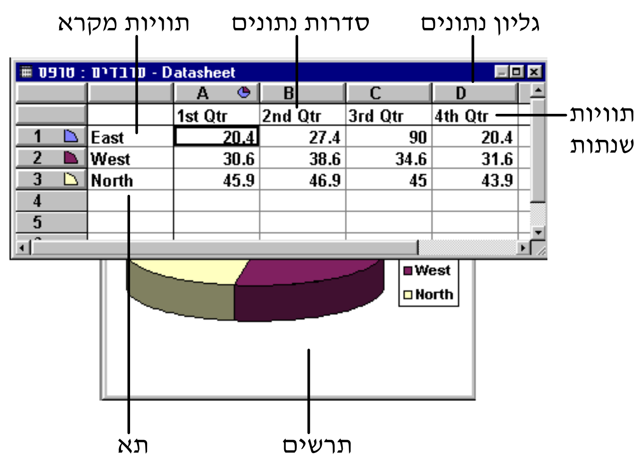
❷ במידת הצורך, לחץ על לחצן **Dataview** (תצוגת נתונים) כדי להציג את גליון הנתונים.

❸ לחץ על התא שברצונך לערוך.

- ♦ כדי להחליף את תוכן התא, הקלד נתונים חדשים בתוך התא. הם יחליפו את הערך הקיים.
- ♦ כדי לערוך את תוכן התא, לחץ לחיצה כפולה על התא שברצונך לערוך.
- ♦ כדי למחוק תו אחר תו, הקש על Delete ולאחר מכן הקלד את הנתונים החדשים.

❹ לחץ על תפריט **File** (קובץ) ובחר **Exit & Return to [form or report]** (יציאה וחזרה אל [טופס או דוח]).





פרק 13
גישה לאינטרנט

בפרק זה תמצא:

- הוספת היפר-קישורים לטפסים ולדוחות
- הוספת היפר-קישורים לשדות בטבלה
- שימוש בסרגל הכלים **Web**
- קפיצה אל מסמכים באמצעות היפר-קישורים
- ניווט באמצעות היפר-קישורים
- חיפוש מידע ב-**Web**
- חזרה לתיקיית המועדפים
- השגת סרטוני מדיה באמצעות ה-**Web**
- הוספת פקדי **ActiveX**
- פירסום ב- **World Wide Web**
- גישה למיקרוסופט ב-**Web**

טכנולוגיית World Wide Web זמינה כעת גם מתוך מסד נתונים של אקסס. כדי לייעל ולשפר את קלות ונוחות איסוף המידע, ניתן להוסיף **היפר-קישורים** (hyperlinks) למסדי הנתונים באקסס (היפר-קישורים הם אובייקטי טקסט שכאשר לוחצים עליהם קופצים למסמכים באינטרא-נט או לעמודי אינטרנט).

לאחר שלוחצים על היפר-קישורים ופותחים מספר מסמכים, ניתן לעבור בין המסמכים הפתוחים. סרגל הכלים Web מסייע לכך באמצעות כלי הניווט שלו דמויי ה-Web. ניתן לחזור למסמך הקודם או להתקדם שוב למסמך הבא, במסמך אחד בכל עת, או לקפוץ לכל מסמך שהוא, על ידי מספר לחיצות בעכבר.

גם אם המסמך מאוחסן במחשב, ברשת, באינטרא-נט, או ברחבי העולם, תוכל לגשת אליו מתוך אקסס. כל שעליך לעשות הוא להציג את סרגל הכלים Web ולקפוץ לכל מסמך בכל מקום שהוא. לסרגל הכלים Web יש יכולות חיפוש שבאמצעותן תכל לחפש מידע ב-Web ולהזין את המידע למסד נתונים של אקסס. כאשר תתקל במסמך שתרצה לבקר בו שוב, תוכל להוסיף אותו לרשימת המסמכים המועדפים ולבקר בו שוב מאוחר יותר.

באמצעות אקסס, תוכל לפרסם מסד נתונים ב-Web, ומשתמשים אחרים יוכלו לצפות בו באמצעות המעיין ב-Web שלהם. כדי לפרסם מסמך מוכן באינטרנט, אקסס משתמשת בפקדי ActiveX.

הוספת היפר-קישורים לטפסים ודוחות

לעיתים יש צורך לציין התייחסות לחלק אחר בטופס, בטבלה, או דוח של אקסס, או אף להתייחס לקובץ שנוצר בתוכנה אחרת. במקום לשכפל את החומר או להוסיף הערה, ניתן ליצור **היפר-קישור** (hyperlink), המוזזה באמצעות צבע, תיות עם קו תחתון, תמונה, או לחצן פקודה, שלחיצה עליו מעבירה את המשתמש אל מיקום חדש בתוך אותו קובץ או בקובץ אחר במחשב או ברשת, או למסמך Web באינטרא-נט או באינטרנט. ניתן להוסיף היפר-קישור ישירות רק בטופס או בדוח.

לחצן **הוסף היפר-קישור**

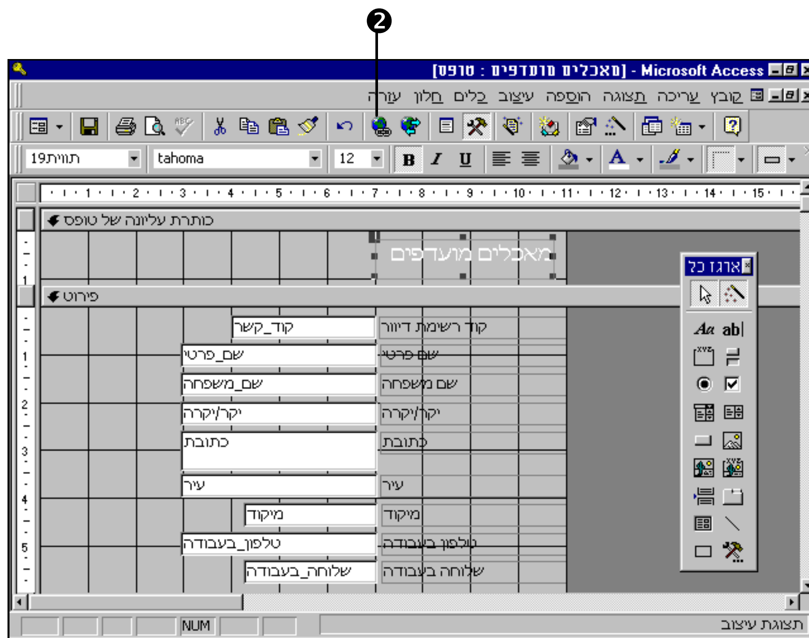
יצירת היפר-קישור במסד נתונים

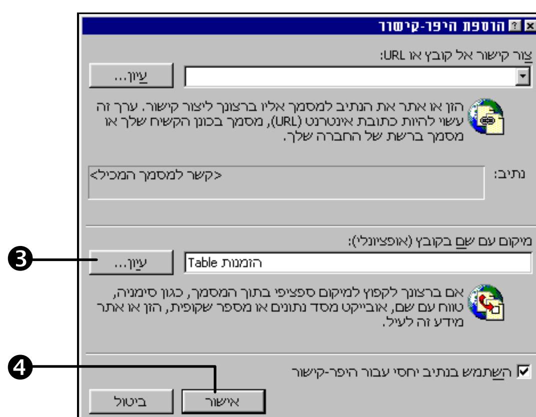
❶ פתח טופס או דוח ב**תצוגת עיצוב** (Design view).

❷ לחץ על לחצן **הוסף היפר-קישור** (Insert Hyperlink) בסרגל הכלים.

❸ לחץ על לחצן **עיין** (Browse) שליד התיבה **מיקום עם שם בקובץ (אופציונלי)** (Named Location In File) ולאחר מכן לחץ לחיצה כפולה על אובייקט מסד הנתונים שהקישור יעבור אליו.

❹ לחץ פעמיים על **אישור**.





טיפ

כתובות אינטרנט ו-URL. לכל עמוד Web יש **מאתר משאבים אחיד - URL** (Uniform Resource Locator), כתובת אינטרנט בתבנית שתוכניות המעיין מסוגלות לפענח. בדומה לכתובות דואר וכתובות דואר אלקטרוני, כל URL מכיל חלקים מסוימים שמפקידים לאתר את מיקום עמוד ה-Web. לדוגמה, ה-URL של עמוד ה-Web של מיקרוסופט הוא:

http://www.microsoft.com

כאשר החלק "http://" מציין שהכתובת היא כתובת Web והחלק "www.microsoft.com" מציין את שם המחשב או שרת הרשת שבו מאוחסן עמוד ה-Web.

טיפ

מחיקת היפר-קישור. כדי למחוק היפר-קישור ממסד הנתונים שלך, פתח את הטופס או הדוח המכיל את ההיפר-קישור, **ב**תצוגת עיצוב. לחץ לחיצה ימנית על ההיפר-קישור ובחר **גזור** מהתפריט המקוצר.

טיפ

היפר-קישורים בדוחות. אומנם ניתן להוסיף היפר-קישורים לדוח של אקסס, אלא כדי שהם יעבדו, עליך לפרסם את הדוח כעלון באמצעות Word, ‏Excel, או HTML.

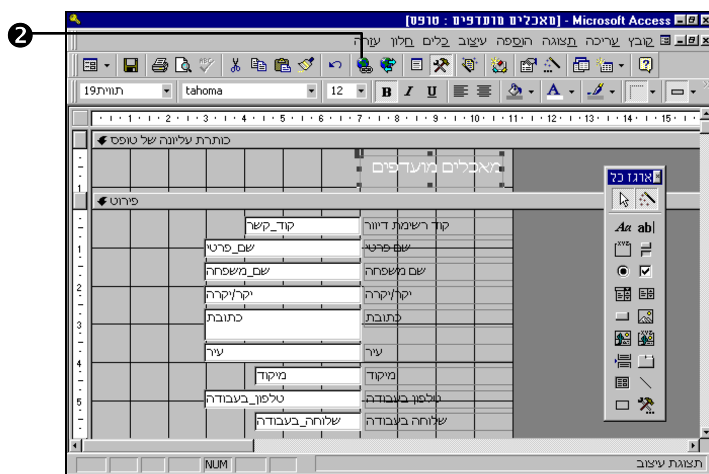
הוספת היפר-קישור לקובץ או ל-URL

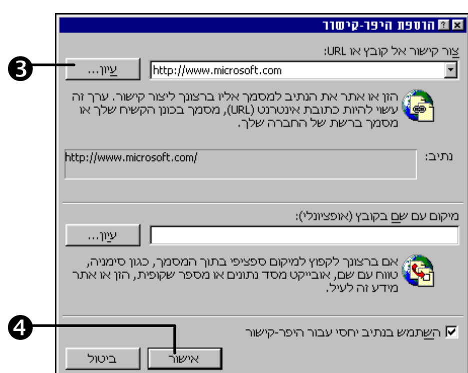
❶ פתח טופס או דוח **ב**תצוגת **עיצוב**.

❷ לחץ על לחצן **הוסף היפר-קישור** בסרגל הכלים.

❸ לחץ על לחצן **עיין** שליד התיבה **צור קישור אל קובץ או URL** (Link To File Or URL) ולאחר מכן לחץ לחיצה כפולה על שם הקובץ שההיפר-קישור יעביר אליו; או הקלד במפורש כתובת URL בתיבה **צור קישור אל קובץ או URL**.

❹ לחץ על **אישור**.





הוספת היפר-קישורים לשדות בטבלה

טרם להוספת היפר-קישורים ישירות לטפסים או לדוחות, ניתן להוסיף היפר-קישור לתוך טבלה. כדי להוסיף היפר-קישור לתוך טבלה, יש להגדיר שדה בטבלה, שסוג הנתונים שלו הוא **היפר-קישור** (Hyperlink). סוג נתונים זה מאפשר הזנת נתיב אל קובץ בדיסק הקשיח או URL. כאשר לוחצים בשדה מסוג **היפר-קישור**, אקסס קופצת אל אובייקט, מסמך, עמוד World Wide Web, או יעד אחר.

מידע נוסף

לקבלת מידע נוסף אודות היפר-קישורים, ראה סעיף "הוספת היפר-קישורים לטפסים ולדוחות", בעמוד 190.

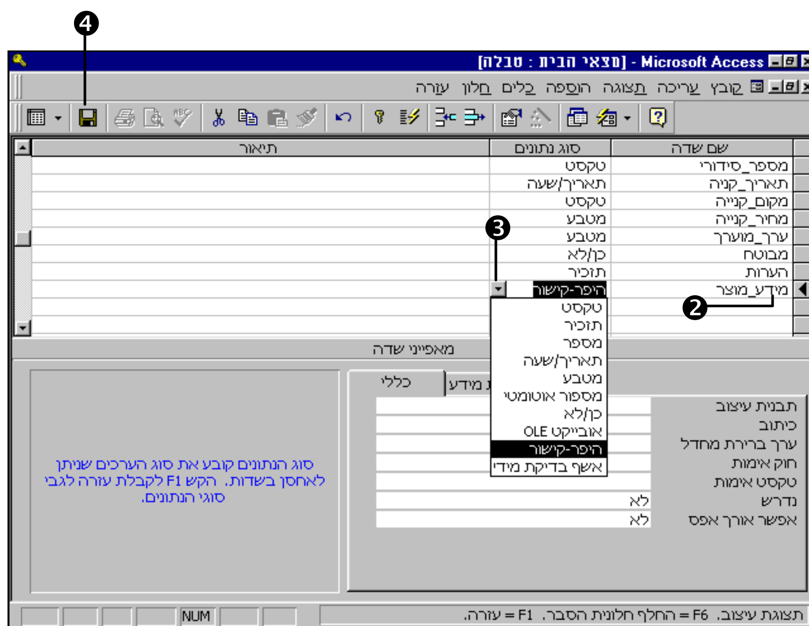
יצירת שדה היפר-קישור בטבלה

❶ פתח את הטבלה ב**תצוגת עיצוב** (Design view).

❷ צור שדה חדש שאיחסן היפר-קישורים.

❸ לחץ על החץ הנפתח בעמודה **סוג נתונים** (Data Type) ובחר **היפר-קישור**.

❹ לחץ על לחצן **שמור** (Save) בסרגל הכלים **עיצוב טבלה** (Table Design).



שימוש בסרגל הכלים Web

סרגל הכלים Web מסייע לנווט בין הקבצים שהוצגו באמצעות ההיפר-קישורים. בעת הגלישה, ניתן להסתיר את סרגלי הכלים האחרים ולהרוויח שטח מסך רב יותר.



לחצן **סרגל הכלים Web**



לחצן **הצג את סרגל הכלים Web בלבד**

מידע נוסף

על השימוש בלחצנים של סרגל הכלים Web, לכות למצוא מידע נוסף בסעיף "ניווט באמצעות היפר-קישורים", בעמוד 196.

הצגה והסתרה של סרגל הכלים Web

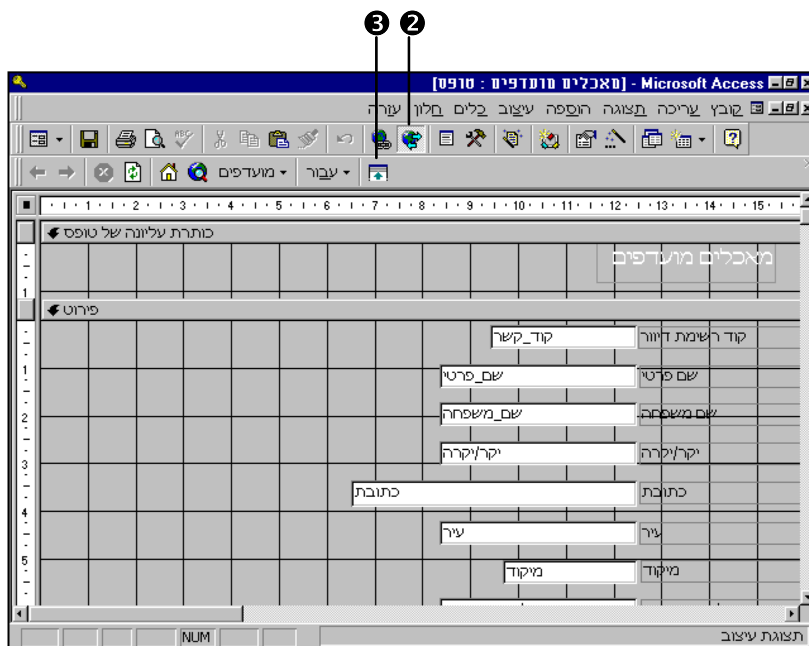
❶ פתח את הטבלה, השאילתה, או הטופס שברצונך לעבוד עימו, או הצג את הדוח שברצונך לעבוד עימו ב**תצוגת עיצוב** (Design view).

❷ לחץ על לחצן **סרגל כלים Web** (Web Toolbar) בסרגל הכלים.

❸ לחץ על לחצן **הצג את סרגל הכלים Web בלבד** (Show Only Web Toolbar) בסרגל הכלים Web.

❹ כדי להציג שוב את סרגלי הכלים שהוצגו קודם, לחץ שוב על לחצן **הצג את סרגל הכלים Web בלבד**.

❺ כדי להסתיר את סרגל הכלים Web, לחץ שוב על סרגל הכלים Web.



קפיצה אל מסמכים באמצעות היפר-קישורים

סרגל הכלים Web מאפשר לקפוץ ישירות אל מסמך במחשב או ברשת, או אל עמוד Web באינטראנט או באינטרנט. בתיבה **כתובת** (Address) בסרגל הכלים Web הקלד את הכתובת של המסמך שברצונך לראות והקש על Enter. כדי לקפוץ אל המסמך בדיסק הקשיח או ברשת, הזן את שם הקובץ (כולל הנתיב, לדוגמה C:\My Document\Memos\To DO List.doc). כדי לקפוץ אל מסמך Web, הזן את הכתובת שלו באינטרנט (URL, לדוגמה, http://www.microsoft.com).

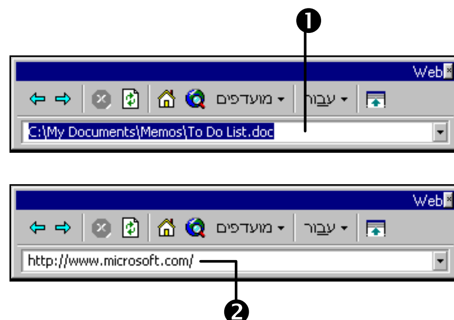
קפיצה אל מסמך תוך שימוש בתיבה כתובת

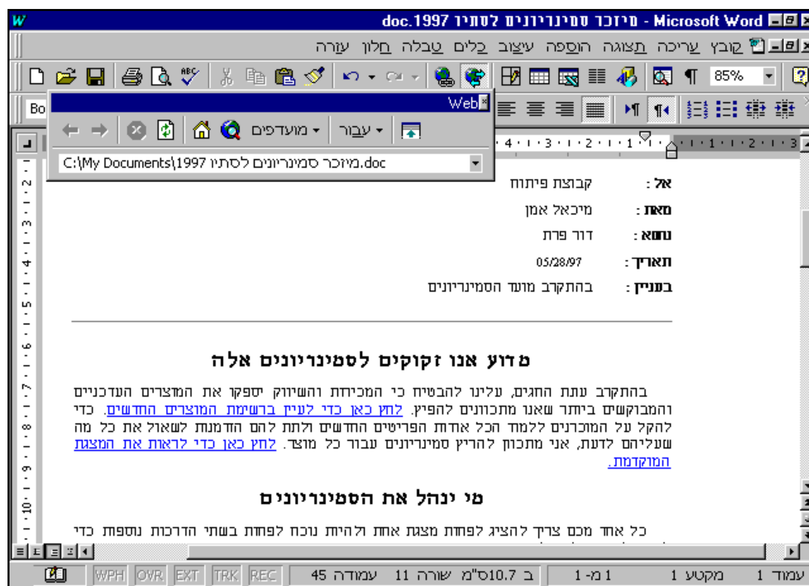
❶ לחץ על התיבה **כתובת** בסרגל הכלים Web כדי לבחור את הכתובת הנוכחית.

❷ הקלד במקומה את כתובת המסמך המבוקש. לדוגמה, C:\My Document\Memos\To DO List.doc. הכתובת צריכה לכלול:

- ♦ כונן קשיח (לדוגמה, C:\)
- ♦ תיקיה אחת או יותר (לדוגמה, My Documents\Memos)
- ♦ שם קובץ (לדוגמה, **מזכר סמינריונים לסתיו 1997.doc**)

❸ הקש על Enter.





חוש ניסוי	**פתח מסמך Web**. הקלד בתיבה **כתובת** את המיקום המלא של המסמך שברצונך לפתוח, כולל את נתיב המחשב, שם הקובץ וסיומת הקובץ. אם יש לך גישה לאינטרנט, תוכל להזין URL של מסמך Web.	מידע נוסף	לקבלת מידע נוסף אודות כתובות אינטרנט ו-URL, ראה "הוספת היפר-קישורים לטפסים ולדוחות", בעמוד 190.



קפיצה אל מסמך Web תוך שימוש בתיבה כתובת

❶ לחץ על התיבה **כתובת** בסרגל הכלים Web כדי לבחור את הכתובת הנוכחית המוצגת בה.

❷ הקלד במקומה כתובת אינטרנט. לדוגמה, http://www.microsoft.com (זוהי הכתובת של מיקרוסופט)

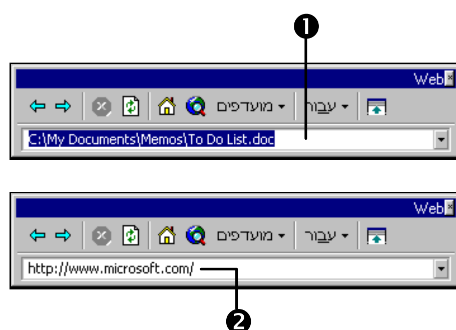
❸ הקש על Enter.

❹ התחבר לאינטרנט באמצעות ספק שירותי האינטרנט שלך (ISP) או באמצעות הרשת שלך. המעיין ב-Web שלך ייפתח (כגון Internet Explorer).

❺ לחץ על היפר-קישור כלשהו כדי לגלוש אל אתר Web שנייה.

❻ לאחר שתסיים, לחץ על תפריט **File** (קובץ) ובחר **Close** (סגור).

❼ במידת הצורך, לחץ על **Yes** (כן) כדי להתנתק מהאינטרנט.



ניווט באמצעות היפר-קישורים

בעת ניווט אל מסמכים באמצעות היפר-קישורים, ייתכן שתרצה לשוב על עקבותיך כדי לחזור אל מסמך שכבר ביקרת בו. תוכל לחזור אל מסמכים קודמים ולאחר מכן אל המסמכים הבאים, מסמך אחר מסמך, או לקפוץ ישירות אל מסמך באמצעות בחירתו מ**רשימת כתובות** (Address list) המציגה את 10 המסמכים האחרונים שהתחברת אליהם. בדרך זו תוכל לקפוץ במהירות אל כל מסמך שביקרת בו מבלי לעבור דרך כל המסמכים שהובילו אליו או ממנו. לאחר שתקפוץ אל מסמך, תוכל לעצור את הקישור אם המסמך ייפתח (או ייטען) באיטיות ותחליט שלא לגשת אליו. אם מסמך אינו נטען כשורה או אם ברצונך לעדכן את המידע שהוא מכיל, תוכל לטעון אותו שוב, או **לרענן** (refresh) את העמוד. תוכל להפוך כל מסמך שהוא ל**דף פתוח** (start page) או לעמוד בית. אם יש לך מסמך שברצונך לגשת אליו במהירות ולעיתים קרובות, תוכל להגדיר אותו כדף הפתוח שלך.

מעבר אל מסמך אחד אחורה

❶ לחץ על לחצן **אחורה** (Back) בסרגל הכלים Web.

❶	Web	מועדפים ▾	עבור ▾
C:\My Documents\Presentations\New Business Seminar.doc			

מעבר אל מסמך אחד קדימה

❶ לחץ על לחצן **קדימה** (Forward) בסרגל הכלים Web עד שתגיע למסמך שפתחת בזמן המאוחר ביותר.

❶ Web מועדפים ▾ עבור ▾
C:\My Documents\1997 Analysis\Sales Goals.doc

לחצן **אחורה** מעומעם כאשר המסמך המוצג הוא המסמך הראשון שנפתח.

קפיצה אל מסמך שנפתח באמצעות היפר-קישור

❶ לחץ על החץ מטה של התיבה **כתובת**.

❷ לחץ על המסמך המבוקש.

Web מועדפים ▾ עבור ▾
❶ C:\My Documents\Memos\To Do List.doc
❷
C:\My Documents\ADL RATES.doc
C:\My Documents\BOOKS1.mdb
http://www.microsoft.com
C:\My Documents\Presentation

רשימת הכתובות מציגה את כל המסמכים שפתחת בכנס הנוכחי, לפי סדר פתיחתם.



לחצן **עצור הפיכה נוכחית**



לחצן **רענן דף נוכחי**



לחצן **דף פתוח**

מידע נוסף

על הוספת היפר-קישורים כולל למצוא מידע נוסף בסעיף "הוספת היפר-קישורים לטפסים ולדוחות", בעמוד 190 ובסעיף "הוספת היפר-קישורים לשדות בטבלה", בעמוד 192.

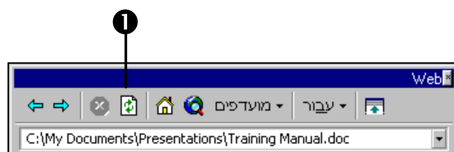
עצירת קישור

❶ לחץ על לחצן **עצור הפיכה נוכחית** (Stop Current Jump) בסרגל הכלים Web.



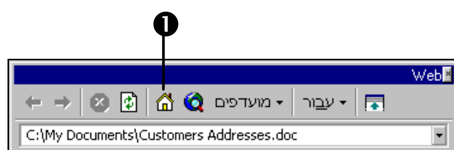
טעינת מסמך

❶ לחץ על לחצן **רענן עמוד נוכחי** (Refresh Current Page) בסרגל הכלים Web.



קפיצה אל הדף הפותח

❶ לחץ על לחצן **דף פותח** (Start Page) בסרגל הכלים Web.



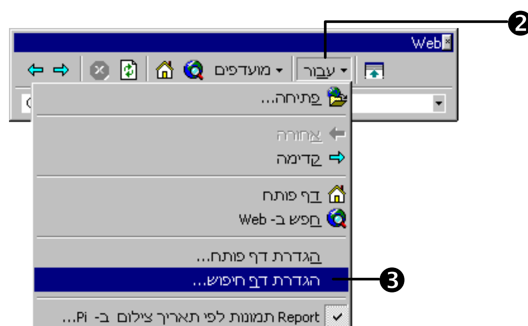
החלפת הדף הפותח

❶ פתח את המסמך שישמש אותך כדף הפותח החדש.

❷ לחץ על לחצן **עבור** (Go) בסרגל הכלים Web.

❸ לחץ על האפשרות **הגדרת דף פותח** (Set Start Page).

❹ לחץ על **כן** כדי לאשר את הדף הפותח החדש.



חיפוש מידע ב-Web

ניתן למצוא ב-Web את כל סוגי המידע. הדרך הטובה ביותר למצוא מידע היא להשתמש במנוע חיפוש. מנוע חיפוש סורק את כל החומר שנאסף, כדי למצוא את הדבר שאתה מחפש. יש מנועי חיפוש רבים הזמינים ב-Web, כגון Yahoo! ו-Excite. כל מסמך יכול לשמש כדף **חיפוש** (search page). את דף החיפוש כדאי להגדיר עבור מנוע חיפוש מהימן שברצונך לגשת אליו לעיתים קרובות.

חיפוש אחר מידע ב-Web

❶ לחץ על לחצן **חפש ב-Web** (Search the Web) בסרגל הכלים Web.

❷ התחבר לאינטרנט באמצעות ספק שירותי האינטרנט שלך (ISP) או באמצעות הרשת שלך. המעיין ב-Web שלך ייפתח (כגון Internet Explorer).

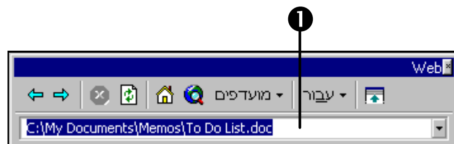
❸ הקלד נושא שברצונך לחפש באינטרנט מידע הנוגע אליו.

❹ בחר מנוע חיפוש.

❺ לחץ על לחצן **Search** (חפש) כדי להתחיל בחיפוש.

❻ לאחר שתסיים לחץ על תפריט **File** (קובץ) ובחר **Close** (סגור).

❼ במידת הצורך, לחץ על **Yes** (כן) כדי להתנתק מהאינטרנט.



טיפ

שימוש במציגי הקבצים של Office 97. מציגי הקבצים (viewers) מאפשרים למשתמשים אחרים להציג ולהדפיס מסמכים שנוצרו בוורד, אקסל ופאואר-פוינט, בדיוק כפי שאתה מצבעת זאת מתוכנות אלו, אף אם אין ברשותם את התוכנות. ניתן לטעון את המציגים בחינם מאתר ה-Web של חברת מיקרוסופט הנמצא בכתובת **http://microsoft.com/msoffice/** ומותר לשלוח אותם אל כל מי שרוצה לראות קבצים שיצרת בוורד, אקסל ו-PowerPoint.

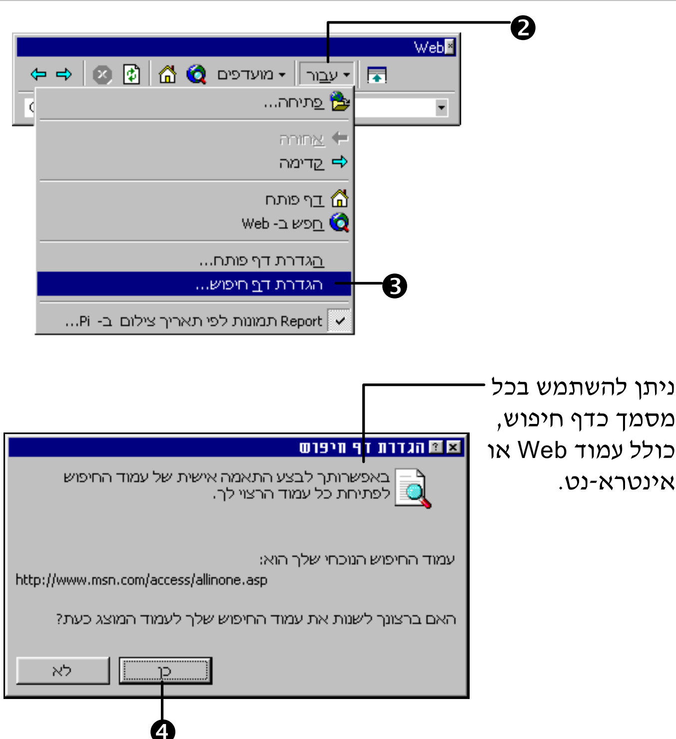
שינוי דף החיפוש

❶ פתח את המסמך שברצונך להשתמש בו כדף חיפוש.

❷ לחץ על לחצן **עבור** (Go) בסרגל הכלים Web.

❸ בחר את האפשרות **הגדרת דף חיפוש** (Set Search Page).

❹ לחץ על **כן** כדי לאשר את הדף הפותח החדש.



חזרה לתיקיית המועדפים

כאשר אתה מבקר במסמך שאתה חושב שתרצה לבקר בו שוב, הוסף אותו לרשימת המועדפים. הלחצן **מועדפים** (Favorites) משמש כקיצור דרך לקבצים שברצונך לבקר בהם לעיתים קרובות, כדי לחסוך ממך הקלדה חוזרת של כתובות ארוכות. קיצורי דרך אלה מסוגלים לפתוח מסמכים במחשב שלך, ברשת, באינטרא-נט ובאינטרנט.

הוספת קיצור דרך אל קובץ מתיקיית המועדפים

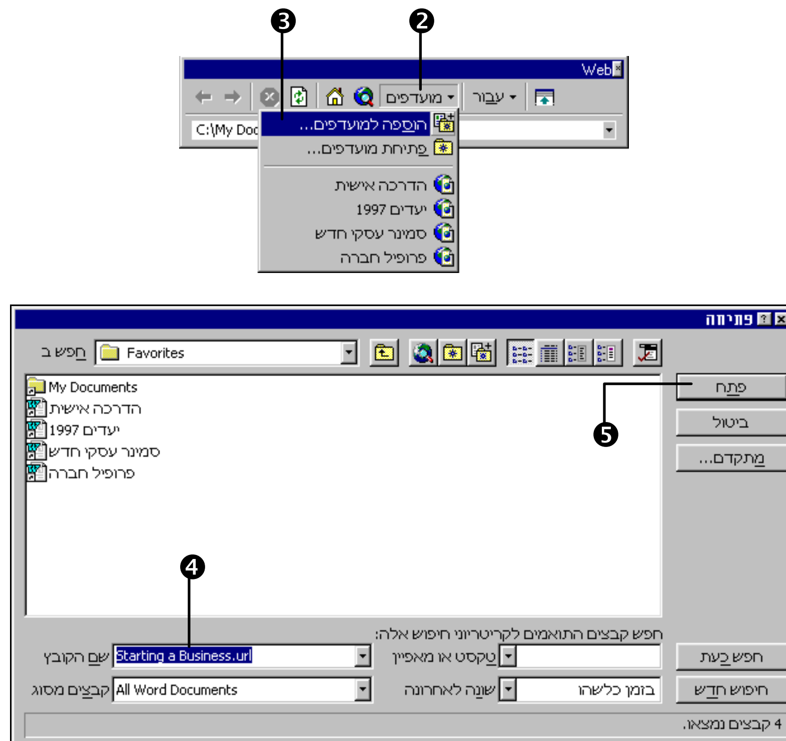
❶ פתח את הקובץ שברצונך לגשת אליו מתיקיית המועדפים.

❷ לחץ על לחצן **מועדפים** בסרגל הכלים Web.

❸ בחר את האפשרות **הוסף למועדפים** (Add To Favorites).

❹ הקלד שם חדש במידת הצורך.

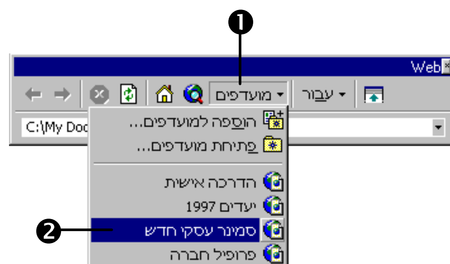
❺ לחץ על **הוסף**.



פקיצה אל מסמך בתיקיית המועדפים

❶ לחץ על לחצן **מועדפים** בסרגל הכלים Web.

❷ בחר את המסמך המבוקש.



השגת סרטונים מדיה באמצעות ה-Web

ניתן למצוא ולטעון תמונות, קובצי קול ווידאו מאתר Web לתוך גלריית התמונות של Office. בלחיצת לחצן ניתן להתחבר ל-Web (באמצעות המעיין ב-Web שלך), למצוא קובצי גרפיקה ומולטימדיה ולטעון אותם לתוך גלריית התמונות של Office.

מידע נוסף

לקבלת מידע נוסף אודות הוספת תמונות, קובצי קול ווידאו מגלריית התמונות של Office, ראה סעיף "הוספת תמונה מאוסף התמונות", עמוד 178.



Connect To Web For Additional Clips

הוספת תמונות נוספות מה-Web

❶ לחץ על תפריט **הוספה**, הצבע על **תמונה** ולחץ על **אוסף תמונות**.

❷ לחץ על לחצן **Connect To Web For Additional Clips** (התחבר ל-Web לקבלת תמונות נוספות). המעיין ב-Web שלך ייפתח (כגון Internet Explorer).

❸ התחבר לאינטרנט באמצעות ספק שירותי האינטרנט שלך (Internet Service Provider) או באמצעות הרשת שלך.

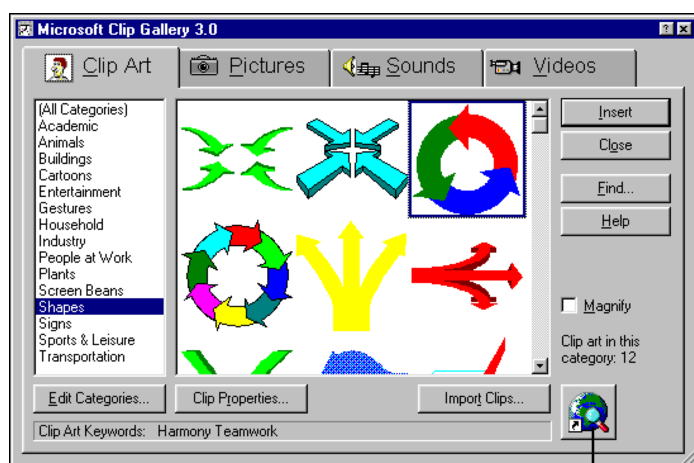
❹ במידת הצורך, לחץ על לחצן **Accept** (מאשר) ולחץ על **Browse** (עיין).

❺ לחץ על סוג המדיה הרצוי לך: Clip Art, Pictures, Sounds או Videos.

❻ לחץ על לחצן הרשימה הנפתחת **Select A Category** (בחר קטגוריה) ולאחר מכן לחץ על הקטגוריה המתאימה.

❼ לחץ על Go.

❽ לאחר שתסיים, לחץ על תפריט **File** (קובץ) ובחר **Close** (סגור).



הוספת פקדי ActiveX

פקדי ActiveX (ActiveX controls) החדשים של אקסס 97, הם אובייקטים שניתן להוסיף אותם לטפסים כדי לשפר את יעילותו ואת ביצועיו. אקסס 97 מגיעה עם מגוון פקדים, כגון פקד Calendar (לוח שנה). ניתן גם לטעון או **לרשום** (register) פקדי ActiveX נוספים על ידי רכישתם בנפרד. **שרת ActiveX** משמש לפרסום מסד נתונים או אובייקט מסד נתונים ב- World Wide Web.

רישום פקדי ActiveX

❶ במידת הצורך, העתק למחשב שלך את הקבצים של פקדי ActiveX החדשים שברצונך לרשום.

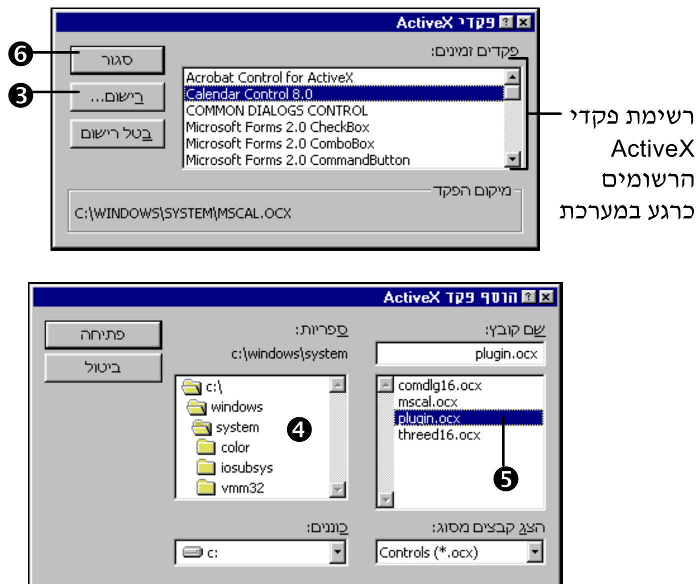
❷ לחץ על תפריט **כלים** (Tools) ובחר **פקדי ActiveX**.

❸ לחץ על **רישום** (Register).

❹ עבור לתיקייה במחשב שאליה העתקת את הקבצים.

❺ לחץ לחיצה כפולה על שם הפקד שברצונך לרשום.

❻ לחץ על **סגור**.



טיפ

פקדים מגראסות קודמות. בגראסות קודמות של אקסס, פקדי ActiveX כונו פקדים מותאמים אישית ופקדי OLE.

מידע נוסף

על השימוש **בשרת ActiveX** לפרסום ב-Web, תוכל לקרוא בסעיף ״פרסום ב-World Wide Web״, בעמוד 204.

הגדרת אפשרויות שרת ActiveX

❶ פתח את מסד הנתונים שברצונך להגדיר את האפשרויות שלו, לחץ על תפריט **כלים** ובחר **אפשרויות** (Options).

❷ בחר בכרטיסיה **היפר-קישור HTML** (Hyperlinks/HTML).

❸ הקלד את מיקום השרת שישמש אותך.

❹ הקלד כמה זמן של חוסר פעילות יעבור בטרם ינותק הקישור לשרת.

❺ לחץ על **אישור**.

פרסום ב- World Wide Web

שפת סימון להיפר-טקסט - HTML (HyperText Markup Language) היא מערכת קידוד המשמשת לעיצוב מסמכים בתבנית המתאימה לאינטרא-נט או לאינטרנט. תכונת המעיין ב-Web מפרשת את הקודים האלה ובהתאם לכך מחליטה כיצד להציג אובייקטים של מסד נתונים. ניתן להשתמש באשף פרסום ב-Web כדי לשמור גליונות נתונים, דוחות, או טפסים כמסמכי HTML המוכנים לפרסום ב- World Wide Web או באינטרא-נט. מסמך HTML **סטטי** (static) מציג תוכן של אובייקט ברגע מסוים, בעוד שמסמך HTML **דינמי** (dynamic) מציג את המידע העדכני ביותר של מסד הנתונים בכל פעם שמישהו ניגש לאותו עמוד Web. כאשר יוצרים תבנית דינמית, אקסס יוצרת **עמוד שרת ActiveX**.

שמירת אובייקט מסד נתונים כמסמך HTML

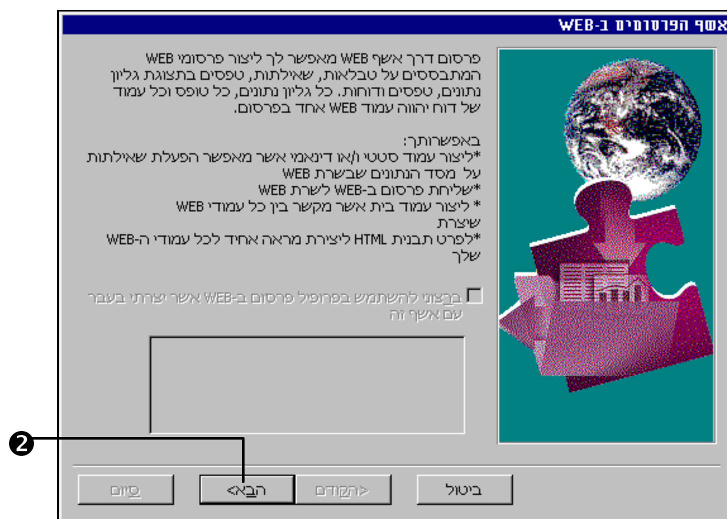
❶ פתח את מסד הנתונים המכיל את האובייקטים, לחץ על תפריט **קובץ** (File) ולחץ על **שמירה כ- HTML** (Save As HTML).

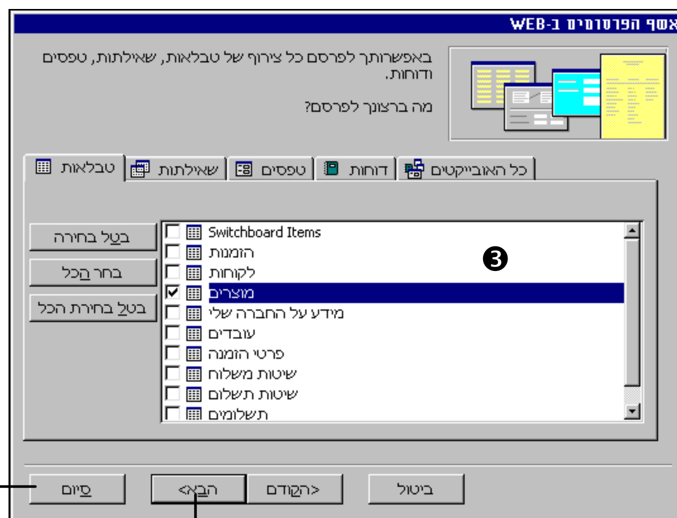
❷ קרא את המידע המופיע בחלון **אשף הפרסומים ב- WEB** (Publish to the Web Wizard) ולחץ על **הבא** (Next).

❸ בחר את הטבלאות, השאילתות, הטפסים והדוחות שברצונך לפרסם ב-Web.

❹ לחץ על **הבא**.

❺ בצע את הוראות **אשף הפרסומים ב-Web** כדי להגדיר תבנית HTML עבור האובייקטים שבחרת.





לחץ כאן לאחר שתסיים להשיב על שאלות האשף ותהיה מוכן לפרסם את האובייקטים שבחרת, בתבנית HTML.

לחץ כאן לאחר השלמת הבחירות בחלון.

טיפ

צבעי היפר-קישור. היפר-קישור משנה את צבעו לאחר הפעם הראשונה שלוחצים עליו. כדי לשנות את צבעי ברירת המחדל, לחץ על תפריט **כלים** (Tools), בחר **אפשרויות** (Options), בחר בכרטיסייה **היפר-קישור HTML** (Hyperlinks/HTML) ולחץ על החץ הנפתח **צבע של היפר-קישור** (Hyperlink Color) ולחץ על הצבע הרצוי לך.

מידע נוסף

לקבלת מידע נוסף אודות **מעוד שרת ActiveX**, ראה סעיף "הוספת פקדי ActiveX", בעמוד 202.

שינוי אפשרויות HTML

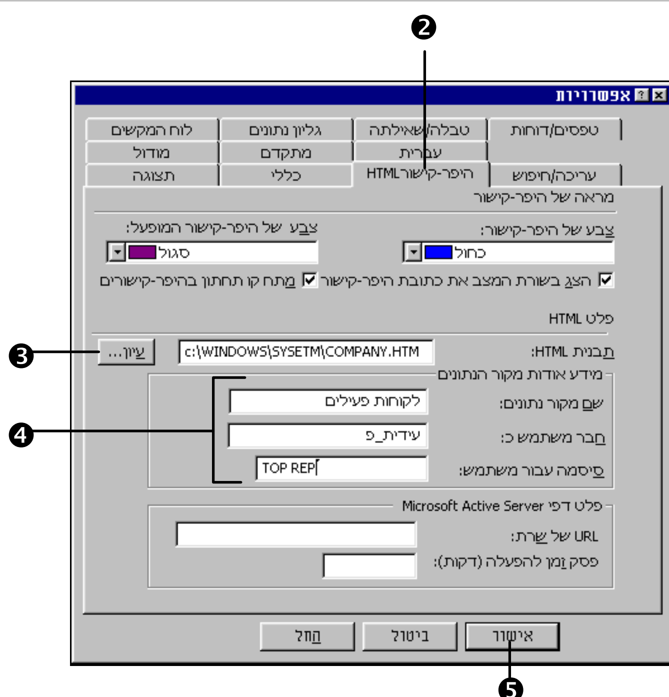
➊ פתח את מסד הנתונים שברצונך להגדיר את האפשרויות עבורו, לחץ על תפריט **כלים** ובחר **אפשרויות**.

➋ בחר בכרטיסייה **היפר-קישור HTML**.

➌ לחץ על לחצן **עיון** (Browse) ולחץ כפולה על תבנית HTML שתשמש אותך כברירת מחדל.

➍ הזן **מידע אודות מקור הנתונים** (Data Source Information).

➎ לחץ על **אישור**.



גישה למיקרוסופט ב-Web

הטכנולוגיה משתנה במהירות ובמקביל משתנים צורכי המשתמשים, מסיבה זו מיקרוסופט יצרה אתר World Wide Web משלה. האתר מספק את המידע העדכני ביותר אודות אקסס, כולל התבניות והאפשרים העדכניים ביותר. זהו גם המקום המתאים לקבלת תשובות לבעיות טכניות או כדי לקרוא אודות המידע הנחוץ הנפוץ ביותר. אם אתה גולש מתחיל ב-Web, תוכל להיעזר בערכת הלימוד המקוונת של מיקרוסופט כדי ללמוד את הדברים הבסיסיים אודות World Wide Web. תוכל גם לעדכן את מיקרוסופט באשר למה שאתה חושב על החברה ומוצריה.

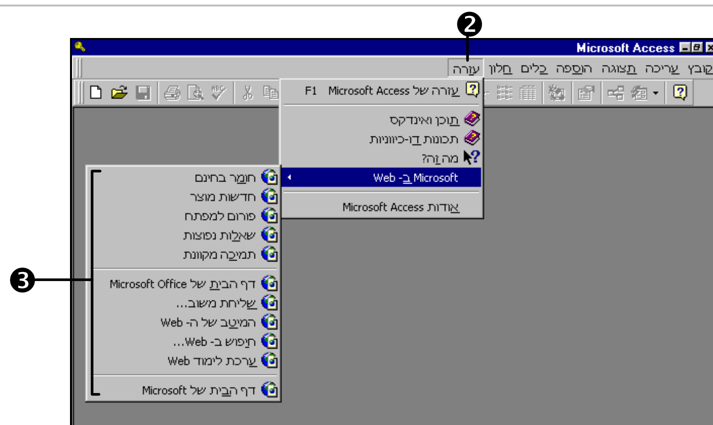
חוש ניסוי
השג את התבניות העדכניות ביותר. אם יש לך גישה לאינטרנט, בקר במועדון **Free Stuff** באתר Web של מיקרוסופט. טען את התבניות העדכניות הזמינות המיועדות לאקסס 97.

קבלת עזרה מאתר World Wide Web של מיקרוסופט

❶ ודא כי ברשותך מודם וגישה לאינטרנט מהמחשב שלך.

❷ לחץ על תפריט **עזרה** (Help) והצבע על **Microsoft ב-Web**.

❸ לחץ על אתר ה-Web של מיקרוסופט הרצוי לך.



גישה למיקרוסופט ב-Web

אתר Web	תיאור האתר
חומר בחינם	לטעינת התבניות העדכניות ביותר.
חדשות מוצר	כדי לגלות מה חדש.
פורום למפתח	כדי למצוא מידע אודות מפתחי אקסס.
שאלות נפוצות	כדי לקרוא אודות המידע הנחוץ הנפוץ ביותר.
תמיכה מקוונת	לקבלת תשובות על השאלות הטכניות שלך.
דף הבית של Microsoft Office	לבחינת השירותים הזמינים.
שליחת משוב	לשליחת הערותיך למיקרוסופט.
המיטב של ה-Web	לבדיקת האתרים הפופולריים ביותר ב-Web.
חיפוש ב-Web	למציאת קישורים מבוקשים ומעודי Web.
ערכת לימוד Web	ללימוד אודות השימוש ב-World Wide Web.
דף הבית של Microsoft	כדי להתחבר לדף הבית של מיקרוסופט.

פרק 14

מיטוב ביצועי מסד הנתונים

בפרק זה תמצא:

- עבודה עם טבלאות מרובות
- הבנת שלמות הקשרים
- הגדרת קשרי גומלין בין טבלאות
- הגדרת חשבונות והרשאות
- אבטחת מסד נתונים
- צמצום גודל מסד נתונים
- שכפול מסד נתונים
- תיקון מסד נתונים
- הוספת פונקציות באמצעות תוספות
- שימוש בתוספות
- שימוש במסדי נתונים מגרסאות קודמות
- ניתוח מסד נתונים
- תיעוד אובייקטים

לאחר שהכרת את היסודות ליצירה ולשימוש במסד נתונים, אתה מוכן לעבוד עם תכונות מתקדמות יותר של אקסס 97. לדוגמה, תוכל לשפר את השליטה במסד הנתונים על ידי מיון הנתונים בטבלאות מרובות והגדרת קשרי גומלין בין הטבלאות כדי לשפר את יעילות עבודתך.

אקסס מצוידת גם בכמה כלים שתפקידם לסייע לך למטב את ביצועי מסד הנתונים שלך ולהבטיח את שלמות הנתונים המאוחסנים בו. לדוגמה, תוכל לנתח את מסד הנתונים שלך כדי להבטיח שהוא פועל ביעילות המירבית. לאחר מכן, תוכל לתקן את מסד הנתונים במידת הצורך. תוכל גם לאבטח את מסד הנתונים שלך על ידי הגבלת הגישה לפתיחת מסד הנתונים ותוכל לציין עם אילו אובייקטים יוכלו לעבוד משתמשים אחרים ולצמצם את המידע שהם יוכלו לגשת אליו. כלים נוספים של אקסס מאפשרים להעתיק את מסד הנתונים, לצמצם את גודל מסד הנתונים ולעבוד עם מסדי נתונים שנוצרו בגרסאות קודמות של אקסס.

עבודה עם טבלאות מרובות

כדי לייעל את עבודתך עם מסד נתונים, עליך לסדר את הרשומות במספר טבלאות שבכל אחת מהן יש פחות שדות, במקום לעבוד עם טבלה גדולה המכילה את כל השדות שאתה עשוי להזדקק להם. כאשר הנתונים מאוחסנים בטבלאות מרובות, ניתן לעבוד בכל הטבלאות בו-זמנית. על ידי יצירת קשרי גומלין בין טבלאות (המבוססים על שדות זהים בטבלאות), אקסס מאפשרת לעבוד עם נתונים המאוחסנים בטבלאות מרובות. לדוגמה, ניתן ליצור שאילתה או דוח המציגים נתונים של יותר מטבלה אחת. ניתן גם ליצור טפסים שלתוכם יוזן מידע עבור טבלאות מרובות. לאחר יצירת קשרי הגומלין, יצירת אובייקטים של טבלאות מרובות אינה שונה בהרבה מיצירת אובייקטים אחרים המבוססים על טבלה בודדת. תיבות הדו-שיח של האשפים היוצרים אובייקטים במסד הנתונים, מאפשרות תמיד לבחור שדות מטבלאות אחרות במידה ותרצה ליצור אובייקטים המבוססים על טבלאות מרובות.

יצירת קשרי גומלין

התכונה **קשרי גומלין** (Relationships) של אקסס, מאפשרת ליצור קשרים בין טבלאות. קשר גומלין מבוסס על שדה זהה שמכילות שתי הטבלאות המכונה **שדה משותף** (common field). לדוגמה, טבלה המכילה שדה **מספר זיהוי של לקוח** עשויה להיות קשורה לטבלה אחרת המכילה גם היא את השדה **מספר זיהוי של לקוח**. במקרה כזה, השדה המשותף הוא השדה **מספר זיהוי של לקוח**. לרוב, השדה המשותף מהווה את המפתח הראשי של הטבלה הראשונה, הנחשבת ל**טבלה ראשית** (primary table) מבחינת קשרי הגומלין. השדה המשותף מכונה **מפתח זר** (foreign key) בטבלה הקשורה. ניתן ליצור קשרי גומלין בין טבלאות רבות כפי הצורך.

סוגי קשרי הגומלין

סוג	תיאור
יחיד ליחיד	כל רשומה בטבלה הראשונה קשורה לרשומה אחת בלבד בטבלה השנייה ולהיפך. סוג זה של קשר גומלין אינו נפוץ, מכיון שרוב הנתונים הקשורים בדרך זו יהיו בדרך כלל מאוחסנים באותה טבלה.
יחיד לרבים	כל רשומה בטבלה הראשונה (**הטבלה הראשית**) קשורה לרשומה אחת או יותר בטבלה השנייה וכל רשומה בטבלה השנייה (**הטבלה המיוחסת**) קשורה לרשומה אחת בלבד בטבלה הראשונה. זהו הסוג הנפוץ ביותר של קשר גומלין. לדוגמה, קשר יחיד לרבים יכול להתאים לקישור בין טבלת **לקוחות** לטבלת **הזמנות**, מכיון שלכל לקוח יכולות להיות הזמנות רבות, אולם לכל הזמנה יכול להיות רק רוכש אחד.
רבים לרבים	כל רשומה בטבלה הראשונה קשורה לרשומות מרובות בטבלה השנייה וכל רשומה בטבלה השנייה קשורה לרשומות מרובות בטבלה הראשונה. כדי ליצור סוג זה של קשר גומלין בין שתי טבלאות, יש ליצור טבלה שלישית ולהגדיר קשרי גומלין מסוג יחיד לרבים בינה לבין כל אחת משתי הטבלאות האחרות (כדי להימנע מנתונים מיותרים).

הבנת שלמות הקשרים

שלמות קשרים (referential integrity) היא סדרת חוקים שאקסס כופה בעת שאתה מעדכן נתונים במסד נתונים, כדי לשמור על עקביות בין טבלאות קשורות. חוקים אל מבטיחים שקשרי הגומלין בין רשומות בטבלאות קשורות, הם חוקיים וכי אינך מוחק או משנה בטעות נתונים קשורים. כדאי להגדיר שלמות קשרים במקרים הבאים :

- השדה המשותף מהווה מפתח ראשי בטבלה הראשית.
- השדות הקשורים מכילים אותו סוג נתונים.
- שתי הטבלאות שייכות לאותו מסד נתונים.

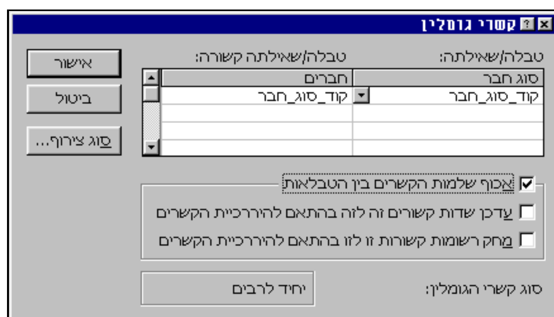
כאשר כופים שלמות קשרים, יש לבחון את החוקים הבאים :

- כאשר מוסיפים רשומה לטבלה קשורה, חייבת להיות רשומה תואמת בטבלה הראשית.
- כאשר מנסים לשנות ערך של מפתח ראשי בטבלה הראשית, אקסס לא תאפשר לבצע את השינוי אם קיימות רשומות תואמות בטבלה המקושרת.
- כאשר מוחקים רשומות בטבלה הראשית, אקסס תמנע את המחיקה אם קיימות רשומות תואמות בטבלה המקושרות.

אם ברצונך שאקסס תכפה חוקים אלה, סמן את תיבת הסימון **אכוף שלמות הקשרים בין הטבלאות** (Enforce Referential Integrity) כאשר תיצור קשר גומלין. לאחר הפעלת שלמות הקשרים, אם תנסה לבצע פעולה שמפרה את אחד הכללים, תופיע תיבת הודעה האומרת כי לא ניתן לבצע את השינוי.

ניתן להתעלם מהחוקים נגד מחיקה או שינוי של רשומות קשורות ועדיין לשמור על שלמות קשרים על ידי סימון תיבות הסימון **עדכן שדות קשורים...** (Cascade Update Related Fields) ו**מחק רשומות קשורות...** (Cascade Delete Related Records).

- כאשר תיבת הסימון **עדכן שדות קשורים...** מסומנת, כל שינוי בערך מפתח ראשי בטבלה הראשית יגרור אוטומטית עדכון של הערך התואם בכל הרשומות הקשורות.
- כאשר תיבת הסימון **מחק רשומות קשורות...** מסומנת, כל מחיקה של רשומה בטבלה הראשית, תגרור אוטומטית מחיקה של כל הרשומות הקשורות בטבלה הקשורה.



הגדרת קשרי גומלין בין טבלאות

יש מספר דרכים להגדרת קשרי גומלין. כאשר יוצרים לראשונה טבלה במסד הנתונים, תוך שימוש באשף **הטבלאות** (Table Wizard), האשף מאפשר להגדיר קשרי גומלין עבור הטבלה. ניתן גם להגדיר קשרי גומלין בחלון **מסד נתונים** (Database) או ב**תצוגת עיצוב** (Design view).

לחצן **קשרי גומלין**

הגדרת קשרי גומלין של טבלה

❶ בחלון **מסד נתונים**, לחץ על לחצן **קשרי גומלין** (Relationships) בסרגל הכלים **מסד נתונים**.

אם קיימים כבר קשרי גומלין במסד הנתונים, הם יוצגו בחלון **קשרי גומלין**. בחלון זה ניתן ליצור קשרי גומלין נוספים בין הטבלאות.

❷ במידת הצורך, לחץ על לחצן **הצגת טבלה** (Show Table) בסרגל הכלים **קשרי גומלין**, כדי להציג את תיבת הדו-שיח **הצגת טבלה**.

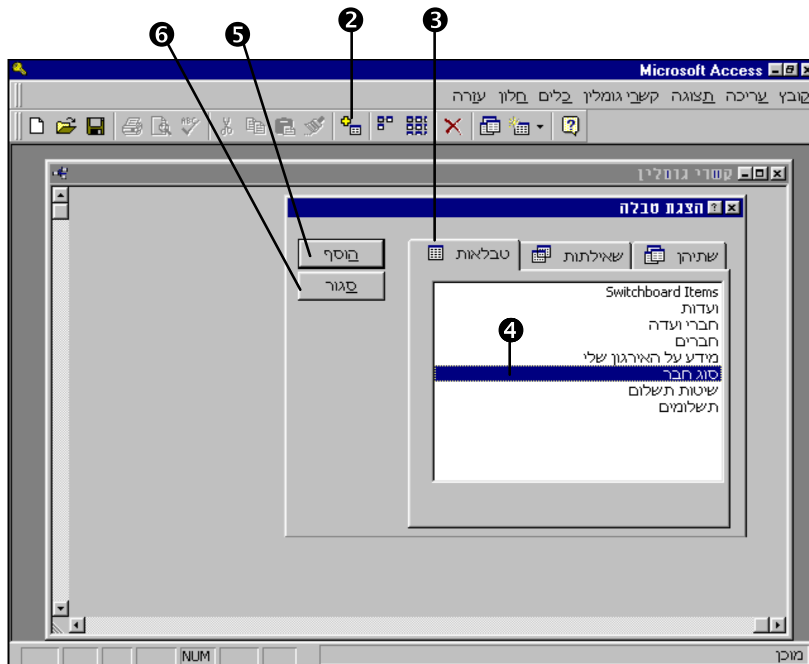
❸ בחר בכרטיסיה **טבלאות** (Tables).

❹ לחץ על הטבלה המבוקשת.

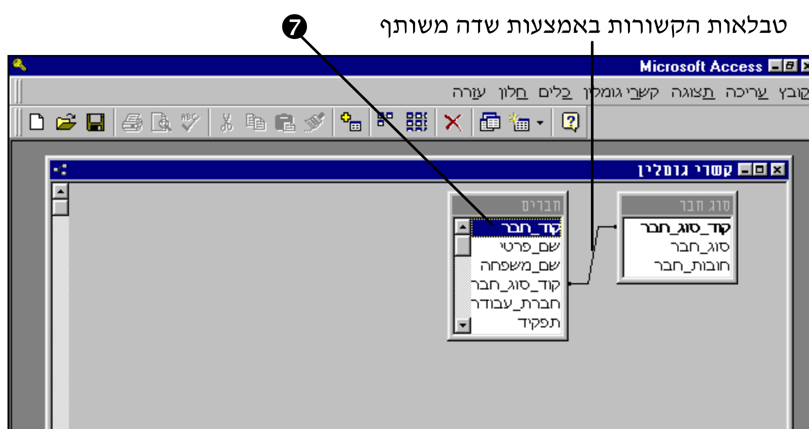
❺ לחץ על **הוסף** (Add).

הטבלה או השאילתה שנבחרה, תופיע בחלון **קשרי גומלין**. חזור על צעדים 4 עד 5 עבור כל טבלה שברצונך להשתמש בה ליצירת קשרי גומלין.

❻ לחץ על **סגור**.



טבלאות הקשורות באמצעות שדה משותף



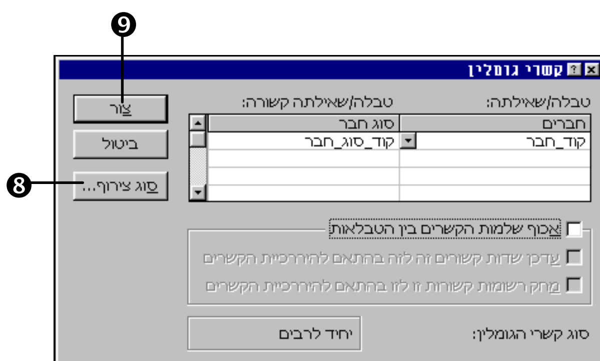
טיפ **הצגת קשרי הגומלין המבוקשים.** לחץ על לחצן **הצג קשרי גומלין ישירים** (Show Direct Relationships) בסרגל הכלים **קשרי גומלין**, כדי לראות את הטבלאות הקשורות ביניהן באופן ישיר. לחץ על לחצן **הצג את כל קשרי הגומלין** כדי לראות את כל קשרי הגומלין בין כל הטבלאות והשאילתות במסד הנתונים.

טיפ **מחיקת קשרי גומלין של טבלה.** בחלון **קשרי גומלין**, בחר את הקו המחבר בין הטבלאות שברצונך לנתק את הקשר ביניהן. לחץ על תפריט **ערוך** (Edit) ובחר **מחק** (Delete). בתיבת הדו-שיח, לחץ על **כן** כדי לאשר את מחיקת קשר הגומלין לצמיתות. לא תוכל לבטל שינוי זה.

❼ לחץ על השדה המשותף בטבלה הראשית וגרור אותו אל השדה המשותף בטבלה הקשורה. לאחר שתשחרר את לחצן העכבר, יופיע קו בין שתי הטבלאות, המציין כי הן קשורות. בנוסף, תיפתח תיבת הדו-שיח **קשרי גומלין** ותאפשר לך לאשר או לשנות את קשר הגומלין.

❽ לחץ על לחצן **סוג צירוף** (Join Type) . בחן את מאפייני הצירוף של כל סוג. לחץ על **אישור** כדי לשוב אל תיבת הדו-שיח **קשרי גומלין**.

❾ לחץ על **צור** (Create) כדי ליצור את קשר הגומלין.



סוגי צירוף

סוג צירוף	תיאור
כלול רק אותן השורות בהן ערכי השדות המקשרים בין שתי הטבלאות שווים.	בחר אפשרות זו אם ברצונך לראות רשומה אחת בטבלה השנייה על כל רשומה שמופיעה בטבלה הראשונה. מספר הרשומות שתראה בשתי הטבלאות יהיה זהה.
כלול את כל הרשומות מ-'xxx' (הטבלה הראשונה) ורק אותן הרשומות מ-'yyy' (הטבלה השנייה) בהם השדות המצורפים שווים.	בחר אפשרות זו אם ברצונך לראות את כל הרשומות בטבלה הראשונה (אף אם אין רשומה מתאימה בטבלה השנייה) ואת הרשומות מהטבלה השנייה כאשר השדות המצורפים זהים בשתי הטבלאות. מספר הרשומות שתראה בטבלה הראשונה עשוי להיות גדול ממספר הרשומות בטבלה השנייה.
כלול את כל הרשומות מ-'yyy' (הטבלה השנייה) ורק אותן הרשומות מ-'xxx' (הטבלה הראשונה) בהם השדות המצורפים שווים.	בחר אפשרות זו אם ברצונך לראות את כל הרשומות בטבלה השנייה (אף אם אין רשומה מתאימה בטבלה הראשונה) ואת הרשומות מהטבלה הראשונה כאשר השדות המצורפים זהים בשתי הטבלאות. מספר הרשומות שתראה בטבלה השנייה עשוי להיות גדול מ מספר הרשומות בטבלה הראשונה.

הגדרת חשבונות והרשאות

כאשר משתמשים רבים עובדים עם אותו מסד נתונים או עם מסד נתונים המכיל נתונים סודיים, כדאי לנקוט בצעדים נוספים כדי לאבטח את מבנה מסד הנתונים או כדי להגביל את הגישה למידע מסוים. ניתן לבצע זאת על ידי הגדרת חשבונות לקבוצות או ליחידים ועל ידי הקצאת הרשאה עבורם. **הרשאה** (permissions) מגבילות את הגישה שיש לכל חשבון אל האובייקטים השונים ואל הנתונים במסד נתונים. כברירת מחדל, לחשבונות חדשים יש גישה מלאה למסד הנתונים ובמידת הצורך יש להסיר מהם הרשאות כדי לאבטח את מסד הנתונים.

טיפ

קבוצת מנהלים. קבוצת המנהלים היא חשבון קבוצת מנהלי המערכת ויש לה הרשאות מלאות לכל מסדי הנתונים. לא ניתן למחוק אותה. כדי ליצור ולערוך חשבונות והרשאות עבור משתמשים, עליך להיכנס למערכת כחבר בקבוצת המנהלים.

יצירת חשבון משתמש

❶ פתח את מסד הנתונים שעבורו יצירת את החשבון.

❷ לחץ על תפריט **כלים** (Tools), הצבע על **אבטחה** (Security) ולחץ על **חשבונות משתמש וחשבונות קבוצה** (User And Group Accounts).

❸ בחר בכרטיסיה **משתמשים** (Users).

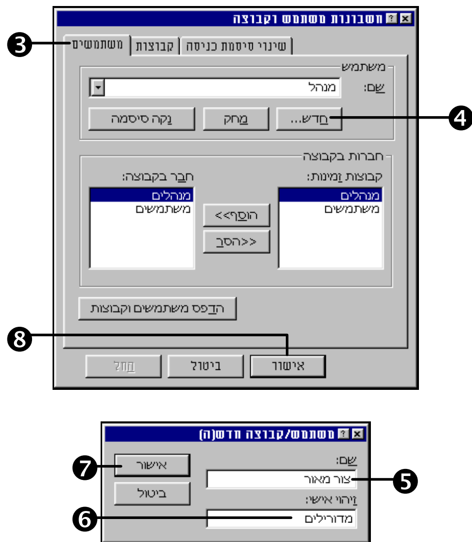
❹ לחץ על **חדש** (New).

❺ הקלד את שם החשבון החדש.

❻ הקלד זיהוי אישי כלשהו.

❼ לחץ על **אישור**.

❽ לחץ שוב על **אישור**.



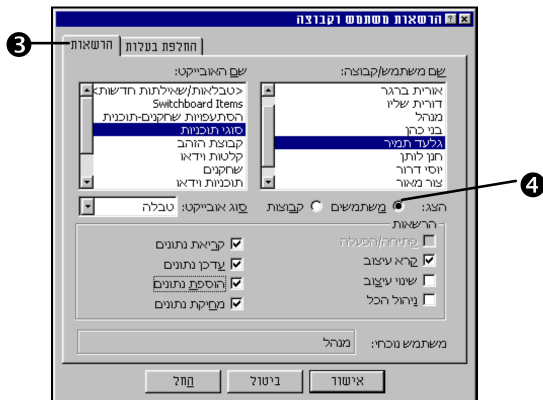
שינוי הרשאות של חשבון

❶ פתח את מסד הנתונים שברצונך לשנות את ההרשאות שלו.

❷ לחץ על תפריט **כלים**, הצבע על **אבטחה** ולחץ על **הרשאות משתמש וקבוצה**.

❸ בחר בכרטיסיה **הרשאות**.

❹ לחץ על לחצן האפשרות **משתמשים** או על לחצן האפשרות **קבוצות** (Groups), בהתאם לחשבון/ות שברצונך להגדיר.

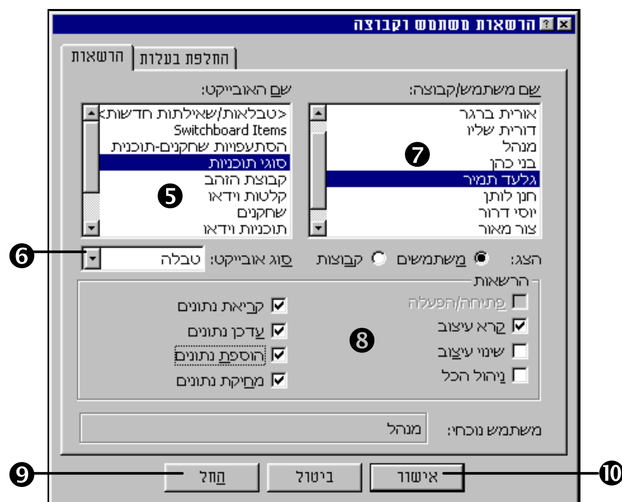


טיפ

זיהוי אישי. הערך **זיהוי אישי** (Personal ID) יכול לכלול בין 4 ל-20 אותיות (כולל אותיות רישיות) או מספרים או שניהם. יחד עם שם החשבון, הזיהוי האישי מהווה זיהוי יחידי עבור משתמש או קבוצת עבודה. עליך לשמור את המספר האישי ואת שם החשבון במקום בטוח כלשהו, למקרה שתצטרך לאחזר חשבון שנמחק או הועבר בטעות.

שווה ניסוי

פשט ניהול הרשאות. במקום להקצות הרשאות למשתמשים אישיים, הקצה הרשאות לקבוצות ולאחר מכן הוסף את המשתמשים לקבוצות המתאימות. תחילה, צור קבוצה עבור כל רמת הרשאה - בחר בכרטיסיה **קבוצות**, לחץ על **חדש**, הקלד את שם הקבוצה ו**זיהוי אישי** ולאחר מכן לחץ על **אישור**. לאחר מכן, הקצה הרשאות שונות לכל קבוצה. ולבסוף, הוסף משתמשים לכל קבוצה.



❺ לחץ על שם האדם או הקבוצה שבכוונתך לשנות את ההרשאות שלהם.

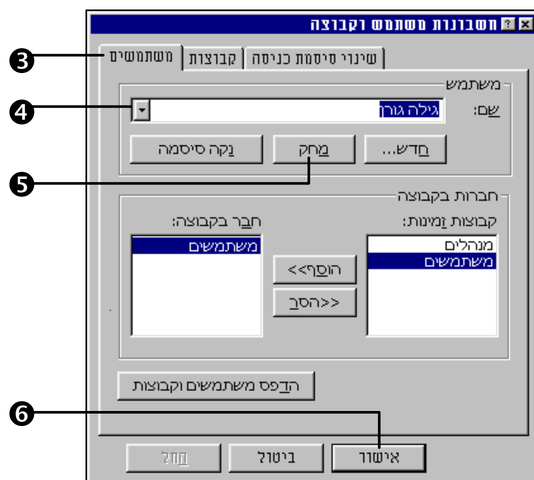
❻ לחץ על החץ הנפתח **סוג אובייקט** ולחץ על סוג האובייקט הרצוי.

❼ לחץ על שם של אובייקט קיים או לחץ על **<אובייקט חדש>** (New Object).

❽ לחץ על תיבות סימון כדי להוסיף או להסיר הרשאות עבור אובייקט נבחר.

❾ לחץ על **החל** (Apply).

❿ לחץ על **אישור**.



מחיקת חשבון משתמש

❶ פתח את מסד הנתונים כדי למחוק חשבון משתמש שלו.

❷ לחץ על תפריט **כלים**, הצבע על **אבטחה** ולחץ על **חשבונות משתמש וחשבונות קבוצה**.

❸ בחר בכרטיסיה **משתמשים**.

❹ לחץ על החץ הנפתח **שם** (Name) ולחץ על שם החשבון.

❺ לחץ על **מחק** (Delete).

❻ לחץ על **כן** כדי לאשר את המחיקה ולאחר מכן לחץ על **אישור**.

הצפנת מסד נתונים

בהתאם למספר המשתמשים שיש להם גישה למסד הנתונים שלך ובהתחשב ברגישות המידע שהוא מכיל, ייתכן שתרצה למנוע ממשתמשים בלתי מורשים, לפתוח את מסד הנתונים, על ידי הקצאת סיסמה. לאחר שתבצע זאת, בכל פעם שמשתמש ינסה לפתוח את מסד הנתונים, תופיע תיבת דו-שיח ותדרוש ממנו להזין סיסמה. רק לאחר הזנת הסיסמה הנכונה המשתמש יוכל לפתוח את מסד הנתונים. דרך אחרת למנוע ממשתמשים בלתי מורשים להשתמש במסד הנתונים, היא **להצפין** (encrypt) אותו. פעולה זו מקודדת את מסד הנתונים והופכת אותו לבלתי ניתן לפענוח באמצעות מעבד תמלילים או כל תוכנה אחרת. **פענוח** (decrypt) מסד נתונים מבצע את הפעולה ההפוכה מהצפנה.

טיפ

זכור את הסיסמה שלך! אל תאבד ואל תשכח את הסיסמה שהקצאת למסד נתונים, מכיוון שלא ניתן לשחזר אותה. אם תשכח את הסיסמה, לא תוכל לפתוח את מסד הנתונים.

הקצאת סיסמה למסד נתונים

❶ ודא כי כל המשתמשים סגרו את מסד הנתונים ולאחר מכן צור עותק גיבוי למסד הנתונים.

❷ לחץ על לחצן **פתיחת מסד נתונים** (Open Database) בסרגל הכלים **מסד נתונים**.

❸ סמן את תיבת הסימון **בלעדי** (Exclusive).

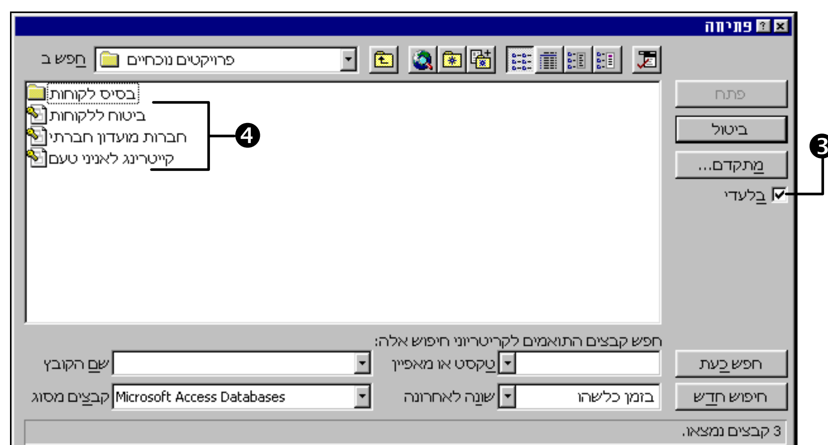
❹ לחץ לחיצה כפולה על מסד הנתונים שברצונך להגן עליו.

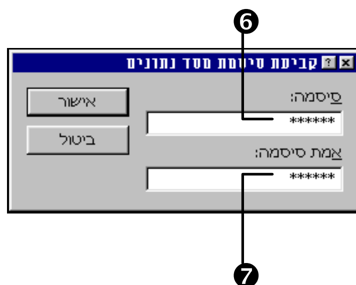
❺ לחץ על תפריט **כלים** (Tools), הצבע על **אבטחה** (Security) ולחץ על **קביעת סיסמת מסד נתונים** (Set Database Password).

❻ הקלד את הסיסמה הרצויה והקש על המקש Tab.

❼ הקלד שוב אותה סיסמה כדי לאמת אותה.

❽ לחץ על **אישור**.





טיפ

אל תקצה סיסמה למסד נתונים משוכפל. אם אתה מתכוון לשכפל מסד נתונים, אל תגדיר עבור סיסמה. לא ניתן לסנכרן מסדי נתונים משוכפלים המוגנים באמצעות סיסמאות. אם תקצה טבלה למסד נתונים הדורש סיסמה, מסד הנתונים המקושר עשוי לדרוש את הסיסמה.

טיפ

סגירת מסד הנתונים לפני הצפנתו. לפני הצפנה או פענוח של מסד נתונים יש לסגור אותו.

טיפ

הצפנה אינה מגבילה גישה. הצפנה אינה משפיעה על אפשרות הגישה של משתמשים לנתונים או לאובייקטים במסד הנתונים. עליך להקצות הרשאות כדי להגביל את הגישה עבור משתמשים או קבוצות עבודה מסוימים.

מידע נוסף

כדי ללמוד כיצד להגדיר את התפריטים והפקודות שיהיו זמינים במסד נתונים, ראה "התאמה אישית של אתחול מסד נתונים", בעמוד 234.

הצפנה או פענוח של מסד נתונים

❶ סגור את מסד הנתונים הפתוח הנוכחי.

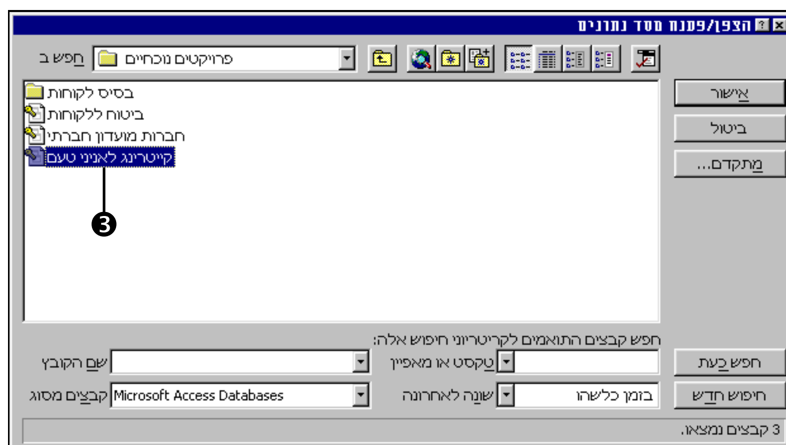
❷ לחץ על תפריט **כלים**, הצבע על **אבטחה** ולחץ על **הצפנה/פענוח של מסד נתונים** (Encrypt/Decrypt Database).

❸ לחץ לחיצה כפולה על מסד הנתונים שברצונך להצפין או לפענח.

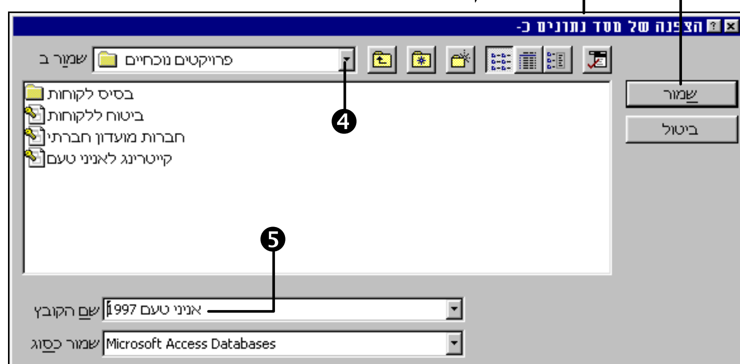
❹ לחץ על הלחצן הנפתח **שמור ב** (Save In) ובחר את הכונן והתיקייה שבה יאוחסן מסד הנתונים.

❺ הקלד את השם החדש של מסד הנתונים.

❻ לחץ על **שמור**.



כותרת תיבת הדו-שיח תשתנה ל**פענוח של מסד נתונים כ-**, כאשר תפענח מסד נתונים במקום להצפין מסד נתונים.



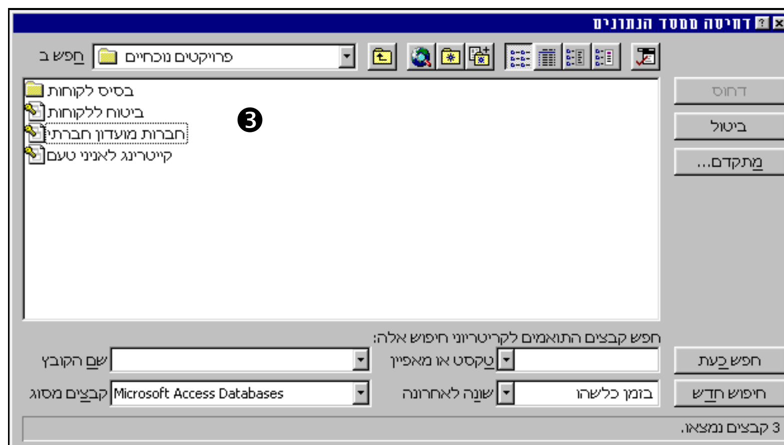
צמצום גודל מסד נתונים

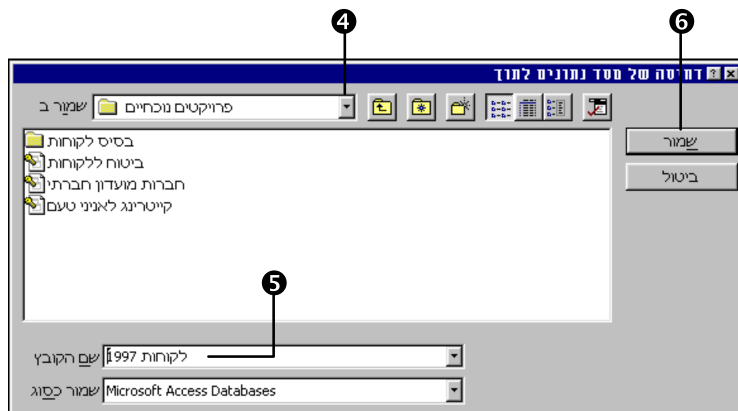
בעת מחיקת אובייקטים ממסד נתונים, כגון טבלאות, שאילתות, או טפסים, השטח שהיה תפוס על ידי האובייקטים המחוקים במסד הנתונים אינו הופך לזמין עבור אובייקטים אחרים. כדי לנצל את השטח הזה, עליך **לדחוס** (compact) את מסד הנתונים, פעולה היוצרת עותק של מסד הנתונים ומסדרת את הנתונים מחדש כדי למלא את השטחים שנותרו במקום האובייקטים שנמחקו. התוצאה היא קבלת מסד נתונים קטן יותר.

ניתן גם **לפצל** (split) מסד נתונים, כדי להפריד את הטבלאות לקובץ נפרד ולאחסן את כל האובייקטים האחרים של מסד הנתונים בקובץ אחר. בדרך זו, כל הנתונים מאוחסנים במקום אחד בעוד שכל משתמש יכול ליצור טפסים משלו, דוחות ואובייקטים אחרים בהתאם לצרכי העבודה שלו. פיצול מסד נתונים מונע ממנו לגדול למימדים הפוגעים ביעילותו.

דחיסת מסד נתונים

1. סגור את מסד הנתונים הפתוח הנוכחי.
2. לחץ על תפריט **כלים** (Tools), הצבע על **עזרי מסד נתונים** (Database Utilities) ולחץ על **דחס מסד נתונים** (Compact Database).
3. בחר את מסד הנתונים שברצונך לדחוס ולחץ על **דחוס**.
4. לחץ על החץ הנפתח **שמור ב** (Save In) ובחר את הכונן והתיקייה שיאחסנו את מסד הנתונים הדחוס.
5. הקלד את שם הקובץ החדש.
6. לחץ על **שמור**.





טיפ

שימוש באותו שם קובץ עבור מסד הנתונים. אם תשתמש בשם הקובץ המקורי, באותו כונן ותיקייה, עבור מסד הנתונים הדחוס, הוא יחליף את הקובץ המקורי.

טיפ

הכן עותק גיבוי של מסד הנתונים הדחוס. כדאי מאוד להכין עותק גיבוי של מסד הנתונים לפני דחיסתו או פיצולו. אם תתרחש שגיאה במהלך אחד מתהליכים אלה והדבר יגרום לאובדן נתונים, תוכל להשתמש בעותק גיבוי של מסד הנתונים.

שווה ניסוי

החלף את מסד הנתונים המקורי בקובץ הדחוס. פתח את מסד הנתונים שברצונך לדחוס. לחץ על התפריט **כלים**, הצבע על **עזרי מסד נתונים** ולחץ על **דחס מסד נתונים**. מסד הנתונים הדחוס יחליף את מסד הנתונים המקורי.

פיצול מסד נתונים

❶ פתח את מסד הנתונים שברצונך לפצל.

❷ לחץ על התפריט **כלים**, הצבע על **תוספות** (Add-Ins) ולחץ על **מפצל מסד נתונים** (Database Splitter).

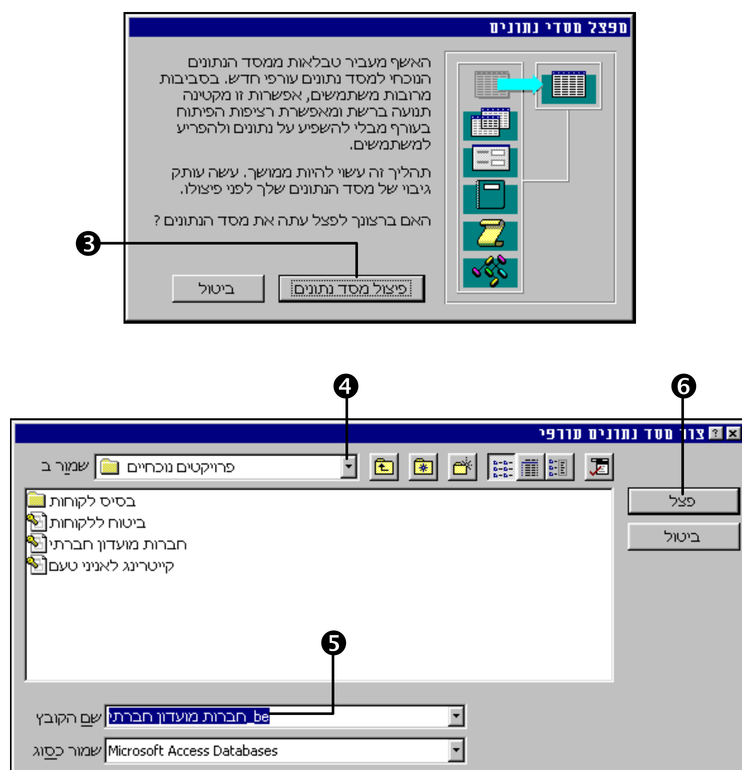
❸ לחץ על **פיצול מסד נתונים** (Split Database).

❹ לחץ על החץ הנפתח **שמור ב** ובחר את הכונן והתיקייה שיכילו את מסד הנתונים החדש.

❺ הקלד את שם הקובץ.

❻ לחץ על **פצל** (Split).

❼ לחץ על **אישור**.



שכפול מסד נתונים

כאשר משתמשים מתחנות שונות עובדים עם אותו מסד נתונים, שיטת העבודה הטובה ביותר היא **לשכפל** (duplicate) או להעתיק את מסד הנתונים. מסד הנתונים המקורי הופך ל**תבנית בסיס לעיצוב** (Design Master), כלומר לגירסה היחידה של מסד הנתונים המאפשרת שינויים במבנה שלו. ניתן להוסיף, להסיר, או לשנות רשומות ב**תבנית הבסיס לעיצוב** או בכל שכפול (עותק) של מסד הנתונים. הרעיון הוא **לסנכרן** (synchronize), או לעדכן, כל עותק, עם תבנית הבסיס לעיצוב, כדי להבטיח שכל קובץ מכיל את הנתונים הנכונים ואת עיצוב מסד הנתונים הנכון. כדי לפתור התנגשויות במקרה שאותה רשומה שונתה גם בתבנית הבסיס המסונכרנת וגם בשכפול של מסד הנתונים, יש לבחור את הרשומה המועדפת.

מידע נוסף על סיסמאות של מסד נתונים תוכל לקרוא בסעיף "אבטחת מסד נתונים", בעמוד 214.

יצירת שכפול

❶ במידת הצורך, בטל את הסיסמה של מסד הנתונים.

❷ ודא כי אתה המשתמש היחיד שמסד הנתונים פתוח אצלו; ושלכל המשתמשים האחרים סגור את מסד הנתונים.

❸ לחץ על התפריט **כלים** (Tools), הצבע על **שכפול** (Replication) ולחץ על **יצירת עותק משוכפל** (Create Replica).

❹ לחץ על **כן** כדי לסגור את מסד הנתונים.

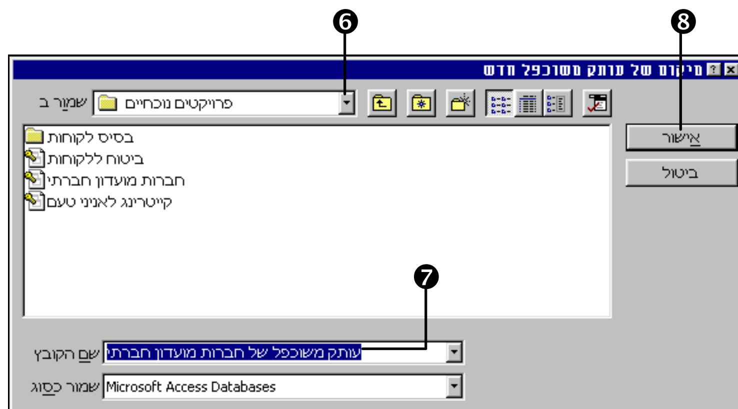
❺ במידת הצורך, לחץ על **כן** כדי ליצור עותק גיבוי של מסד הנתונים.

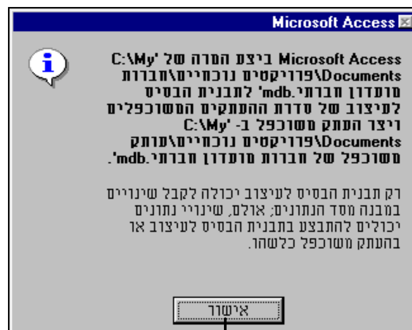
❻ לחץ על החץ הנפתח **שמור ב** (Save In) ובחר את הכונן והתיקייה שאיחסנו את השכפול.

❼ במידת הצורך, הקלד את שם הקובץ החדש עבור השכפול.

❽ לחץ על **אישור**.

❾ לחץ על **אישור** כדי לאשר את ההודעה אודות תבנית הבסיס לעיצוב.





חווש ניסוי

שכפל מסד נתונים במקום לשתף עותק יחיד ברשת. שכפול מסייע להפחית עומס ברשת, מכיון שבדרך זו לא כל המשתמשים עובדים עם אותו עותק. ניתן לגבות את תבנית הבסיס לעיצוב בזמן שמשתמשים אחרים ממשיכים לעבוד על השכפולים שלהם.

טיפ

סנכרון ועדכונים. פעולת הסנכרון מחליפה אובייקטים ורשומות שעודכנו, בין שני שכפולים. פעולת ההחלפה יכולה להתבצע בכיוון אחד או בשני הכיוונים. אם שכפול מסוים נמצא באינטרנט, תופיע תיבת דו-שיח נוספת בעת הסנכרון, שתאפשר לך לבחור אם לסנכרן עם מישהו ברשת, באינטרא-נט, או באינטרנט.

טיפ

עוד על תבנית בסיס לעיצוב. תבנית הבסיס לעיצוב היא מסד נתונים שמוסיפים לו טבלאות, שדות ומאפיינים של שכפולים מהמערכת. לכל סדרת שכפולים יכולה להיות רק אחת.

עדכון השכפול

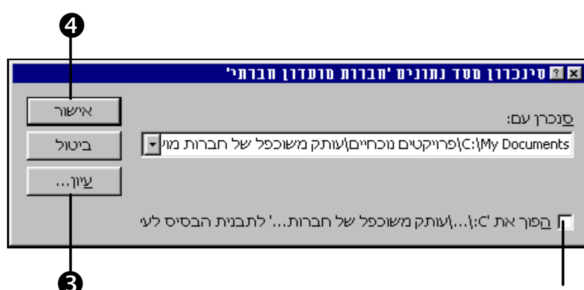
❶ פתח את השכפול שברצונך לעדכן.

❷ לחץ על תפריט **כלים**, הצבע על **שכפול** ולחץ על **סנכרן כעת**.

❸ לחץ על **עיין** (Brows) ולאחר מכן לחץ על שם קובץ השכפול שברצונך לעדכן.

❹ לחץ על **אישור**.

❺ לחץ על **כן** כדי לסגור ולפתוח מחדש את מסד הנתונים.



מסן תיבת סימון זו אם ברצונך להפוך שכפול זה לתבנית הבסיס לעיצוב.

פתרון התנגשויות בין שכפולים

❶ פתח את תבנית הבסיס לעיצוב או את השכפול שברצונך לחפש בו התנגשויות.

❷ לחץ על תפריט **כלים**, הצבע על **שכפול** ולחץ על **פתרון התנגשויות**.

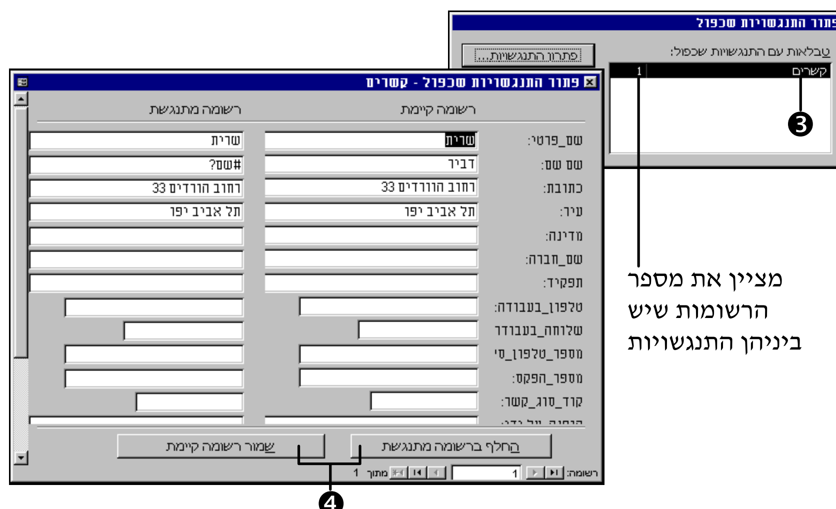
❸ לחץ לחיצה כפולה על שם הטבלה.

❹ לחץ על הלחצן מתחת לרשומה שברצונך להשתמש בה.

❺ לחץ על **כן** כדי לאשר את הבחירה.

❻ לחץ על **אישור**.

❼ לחץ על **סגור**.



מציין את מספר הרשומות שיש בינייהן התנגשויות

תיקון מסד נתונים

בדרך כלל אקסס מגלה ומתקנת כל נזק במסד הנתונים, בעת פתיחתו. ייתכן שתיתקל בבעיות שאקסס לא גילתה! אם מסד הנתונים שלך מתנהג בצורה לא יציבה, ייתכן כי זהו סימן שמשהו השתבש בו. במקרה הזה, הפעל את אשף התיקון של אקסס כדי לתקן את הנזק.

טיפ

החלפת מסד הנתונים המקורי בקובץ המתוקן. פתח את מסד הנתונים שברצונך לתקן. לחץ על התפריט **כלים**, הצבע על **עזרי מסד נתונים** ולאחר מכן לחץ על **תקן מסד נתונים**. הקובץ המתוקן יחליף את מסד הנתונים המקורי.

שווה ניסוי

תקן נזקים במסד הנתונים. השתמש תקופתית בפקודה **תקן מסד נתונים**, כדי לתקן שגיאות לא מזוהות במסד הנתונים שלך.

תיקון מסד הנתונים

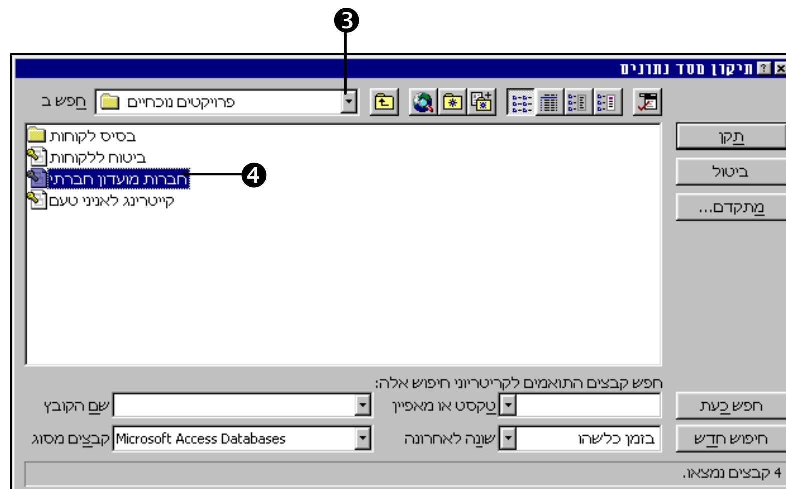
❶ סגור את מסד הנתונים הפתוח הנוכחי.

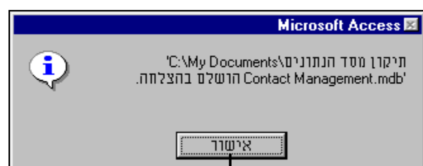
❷ לחץ על תפריט **כלים** (Tools), הצבע על **עזרי מסד נתונים** (Database Utilities) ולחץ על **תקן מסד נתונים** (Repair Database).

❸ לחץ על החץ הפונה **חפש ב** (Look In) ובחר את הכונן והתיקייה המכילים את מסד הנתונים שברצונך לתקן.

❹ לחץ לחיצה כפולה על מסד הנתונים שברצונך לתקן.

❺ לחץ על **אישור**.





הוספת פונקציות באמצעות תוספות

תוספות (Add-ins) הן תוכניות שתפקידן לסייע בעבודה עם תוכנה או לפשט משימות מורכבות. יש תוספות, כגון אשפים, המגיעות עם התוכנה; ניתן גם ליצור או לרכוש תוספות אחרות. אקסס 97 משתמש ב**מנהל תוספות** (Add-In Manager) כדי להתקין ולהסיר תוספות. ייתכן שתרצה להשתמש ב**אשף טבלאות מקושרות** (Linked Tables Manager) כדי לאמת, ובמידת הצורך לתקן, את שמות הקבצים והמיקומים של טבלאות מקושרות. **מנהל לוח מתגים** (Switchboard Manager) מפשט יצירת טופס לוח מתגים מותאם אישית.

התקנת תוספות אל מותקנות

❶ פתח את מסד הנתונים.

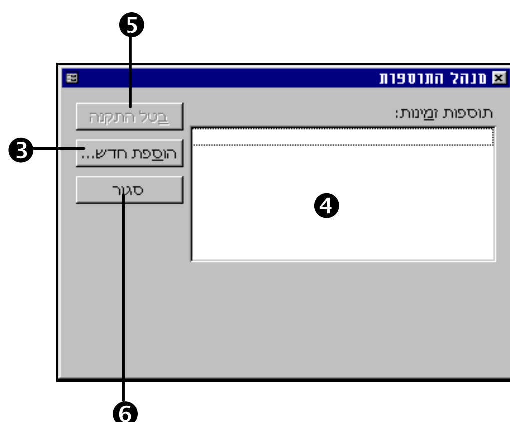
❷ לחץ על תפריט **כלים**, הצבע על **תוספות** (Add-Ins) ולחץ על **מנהל תוספות**.

❸ לחץ על **הוספת חדש** (Add New) ולחץ לחיצה כפולה על התוספת שברצונך להתקין.

❹ לחץ לחיצה כפולה על כל תוספת זמינה שברצונך להתקין אותה.

❺ לחץ על כל תוספת מותקנת שברצונך להסירה ולחץ על **בטל התקנה** (Uninstall).

❻ לחץ על **סגור**.



שימוש בתוספות

אקסס מגיעה עם שתי תוספות: **אשף טבלאות מקושרות** (Linked Tables Manager) ו**מנהל לוח מתגים** (Switchboard Manager). **אשף טבלאות מקושרות** מאפשר לאמת, ובמידת הצורך גם לתקן, שמות קבצים ומיקומים של טבלאות מקושרות. **מנהל לוח מתגים** מפשט יצירת טופס לוח מתגים מותאם אישית (מכונה גם מסך ניווט).

טיפ **טבלאות מקושרות.** טבלה מקושרת היא טבלה שאקסס יכולה לאחסן בה רשומות, אולם הטבלה שמורה בקובץ מחוץ למסד הנתונים. ניתן להוסיף, למחוק ולשנות רשומות בטבלה מקושרת, אולם לא ניתן לשנות את המבנה שלה. טבלאות מקושרות כונו "טבלאות צמודות" בגרסאות קודמות של אקסס.

טיפ **שינוי שם טבלה מקושרת.** אם שם טבלה שונה לאחר הקישור, יש למחוק את הקישור הנוכחי וליצור במקומו קישור חדש.

עדכון טבלאות מקושרות

❶ פתח את מסד הנתונים.

❷ לחץ על תפריט **כלים** (Tools), הצבע על **תוספות** (Add-Ins) ולחץ על **אשף טבלאות מקושרות**.

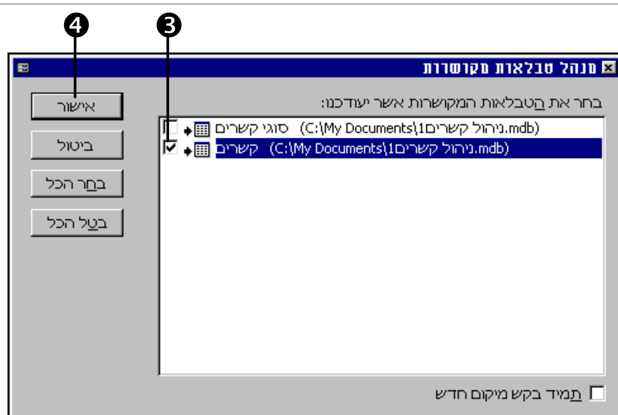
❸ לחץ על תיבת הסימון של טבלאות שברצונך לרענן את הקישורים שלהן.

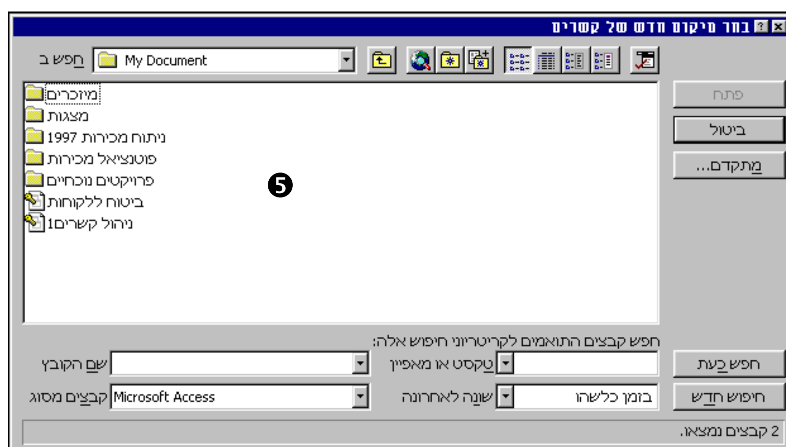
❹ לחץ על **אישור**.

❺ במידת הצורך, לחץ לחיצה כפולה על שם קובץ מסד הנתונים המכיל את הטבלה המקושרת.

❻ לחץ על **אישור** כדי לאשר כי כל הקישורים רוענו.

❼ לחץ על **סגור**.





מידע נוסף

על הצגת טופס לוח מתגים בעת פתיחת מסד הנתונים, ראה ״התאמת מסד נתונים אישית״ בסעיף לכותרת בעמוד 234.

״כיצד אוכל ליצור לוח מתגים עבור מסד הנתונים שלי?״

יצירת טופס מסך ניווט מותאם אישית

❶ פתח את מסד הנתונים שברצונך ליצור עבור טופס מסך ניווט חדש.

❷ לחץ על תפריט **כלים**, הצבע על **תוספות** ולחץ על **מנהל לוח מתגים**. אם תופיע תיבת הודעה השואלת אם ליצור מסך ניווט חדש, לחץ על **כן**.

❸ לחץ על **חדש** (New), הקלד את שם טופס מסך הניווט ולחץ **אישור**.

❹ לחץ על שם מסך הניווט החדש ולחץ על **עריכה** (Edit).

❺ לחץ על **חדש**.

❻ הקלד טקסט עבור לחצן מסך הניווט.

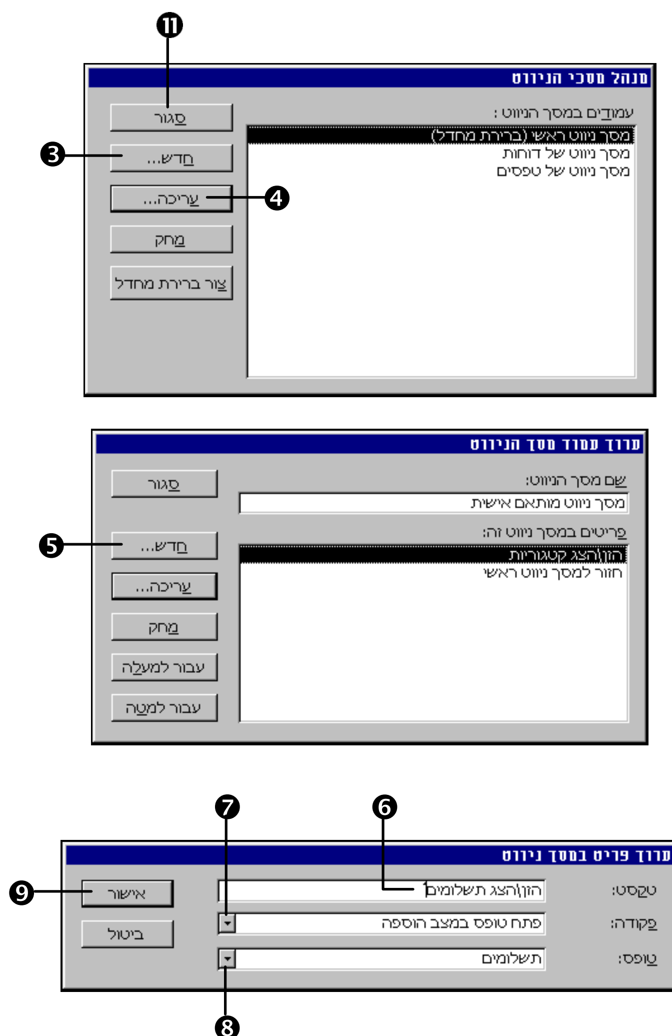
❼ לחץ על החץ הנפתח **פקודה** (Command) ולחץ על פקודה.

❽ לחץ על החץ הנפתח **טופס** ולחץ על טופס.

❾ לחץ על **אישור**.

❿ חזור על צעדים 5 עד 9 עבור כל לחצן שברצונך להוסיף למסך הניווט.

⓫ לחץ על **סגור** פעמיים.



שימוש במסדי נתונים מגרסאות קודמות

ההשבחה לאקסס 97 תוכננה לתת לך את מרבית הגמישות, כדי שתוכל להמיר או לעבוד עם מסד נתונים שנוצר בגרסאות קודמות של אקסס. **המרה** (converting) לצמיתות משנה את התבנית של מסד הנתונים מהגירסה הקודמת לתבנית של אקסס 97, ומאפשרת לך להוסיף, למחוק, או לשנות רשומות ולעצב מחדש אובייקטים ואף להשתמש בתכונות הזמינות רק באקסס 97. **אפשור**

שימוש (enabling) במסדי נתונים מגרסאות קודמות, באמצעות אקסס 97, פירושו להמיר באופן זמני את האובייקטים והתבנית שלו, כדי שתוכל להוסיף, למחוק, או לשנות רשומות. תוכל עדיין לפתוח את מסד הנתונים בגרסת אקסס הקודמת שיצרה אותו. אולם, שינויים בעיצוב שלו תוכל לבצע רק באמצעות הגירסה הקודמת.

המרת מסד נתונים לאקסס 97

❶ סגור את מסד הנתונים הפתוח הנוכחי.

❷ לחץ על תפריט **כלים** (Tools), הצבע על **עזרי מסד נתונים** (Database Utilities) ולחץ על **המרת מסד נתונים** (Convert Database).

❸ לחץ על החץ הנפתח **חפש ב** (Look In) ובחר את הכונן והתיקייה המכילים את מסד הנתונים שברצונך להמיר.

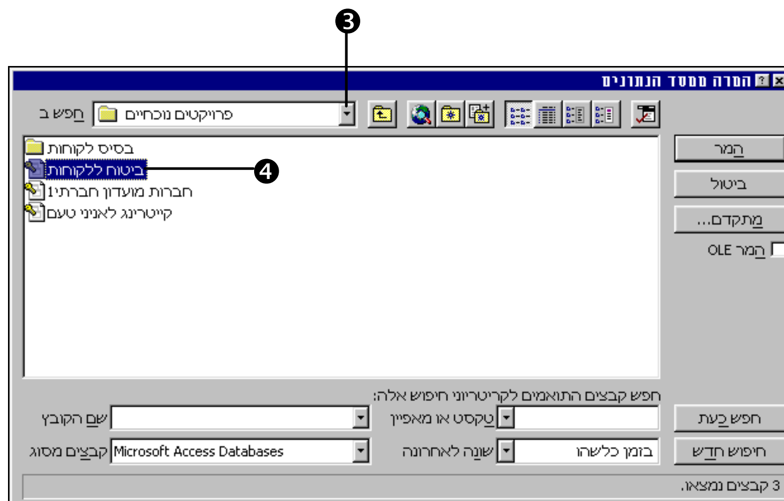
❹ לחץ לחיצה כפולה על מסד הנתונים שברצונך להמיר.

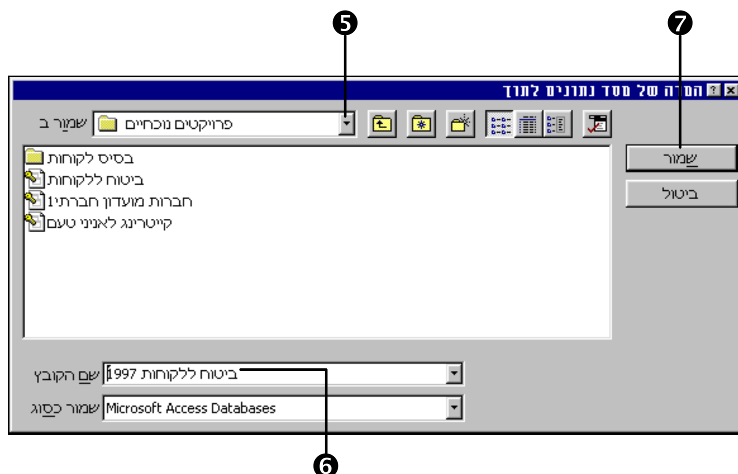
❺ לחץ על החץ הנפתח **שמור ב** (Save In) ובחר את הכונן והתיקייה שיאחסנו את מסד הנתונים המומר.

❻ הקלד את שם מסד הנתונים החדש.

❼ לחץ על **שמור**.

❽ פתח באקסס 97 את מסד הנתונים המומר ועבוד עם מסד הנתונים תוך שימוש בפקודות אקסס 97.





טיפ

אזהרה! לאחר המרת מסד נתונים לאקסס 97, לא ניתן להמיר אותו חזרה ולא ניתן לפתוח אותו בגירסה קודמת של התוכנה.

טיפ

האם כדאי להמיר או לאפשר שימוש במסד נתונים? המרת מסד נתונים מתאימה במקרה לכל מי שעשוי לעבוד עימו, משתמש באקסס 97. אפשור שימוש במסד נתונים מתאים במקרה שמשתמשים בגרסאות שונות של אקסס, עובדים על מסד הנתונים בו-זמנית. לדוגמה, ייתכן שחלק מהמשתמשים יעבדו עם מסד הנתונים באקסס 97 וחלק יעבדו עימו באקסס 95.

טיפ

אפשור שימוש במסד נתונים וגודל מסד נתונים. גודל קובץ מסד הנתונים שעשוי לגדול כאשר מאפשרים את השימוש בו, מכיון שאובייקטים מומרים מאוחסנים בקובץ מערכת נסתר.

אפשור מסד נתונים באקסס 97

❶ לחץ על לחצן **פתיחת מסד נתונים** (Open Database) בסרגל הכלים **מסד נתונים**.

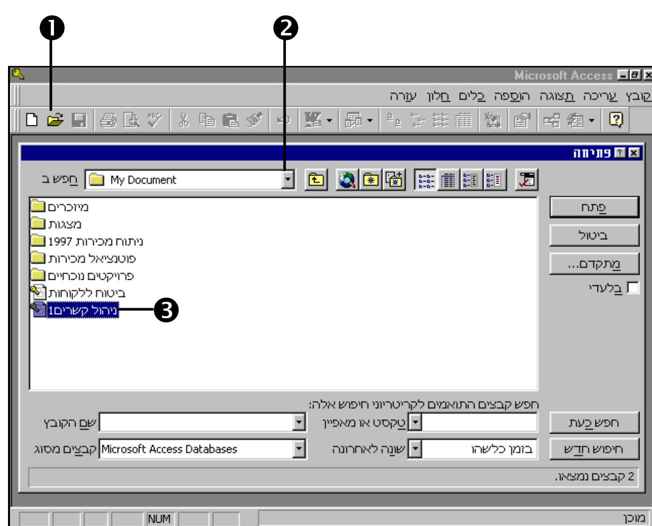
❷ לחץ על החץ הנפתח **חפש ב** ובחר את הכונן והתיקיה המכילים את מסד הנתונים שברצונך לאפשר את השימוש בו.

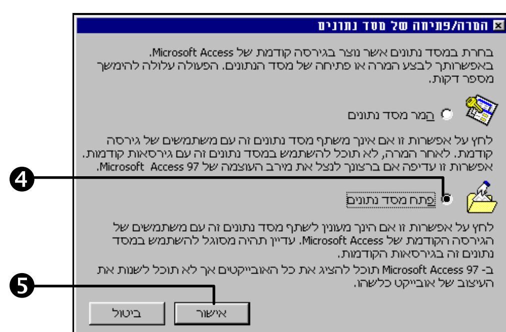
❸ לחץ לחיצה כפולה על מסד הנתונים שברצונך לאפשר את השימוש בו.

❹ לחץ על לחצן האפשרות **פתח מסד נתונים**.

❺ לחץ על **אישור**.

❻ לחץ על **אישור** כדי לאשר את בחירתך.





ניתוח מסד נתונים

רצוי לנתח את מסד הנתונים מעת לעת, כדי להבטיח שהוא מוגדר ופועל ביעילות המירבית. השלב הראשון בניתוח, הוא הפעלת **מנתח הביצועים** (Performance Analyzer) המספק אפשרויות לסידור מסד הנתונים בצורה מיטבית ומסייע לבצע התאמות במידת הצורך. בכל פעם שמבחינים כי כמה שדות בטבלה מאחסנים מידע משופל, כדאי להפעיל את **אשף ניתוח טבלאות** (Table Analyzer) ולהיעזר בו לפיצול הנתונים לטבלאות יחסיות (פעולה המכונה **מיטוב** - normalization), אולם מבלי לשנות את הטבלה המקורית.

״כיצד אוכל להבטיח שמסד הנתונים שלי יפעל במיטבו?״

מיטוב ביצועי מסד הנתונים

❶ פתח את מסד הנתונים שברצונך לנתח.

❷ לחץ על תפריט **כלים** (Tools), הצבע על **נתח** (Analyze) ולחץ על **ביצועים**.

❸ בחר את הכרטיסיה **הכל** (All).

❹ לחץ על האובייקטים שברצונך לנתח את הביצועים שלהם.

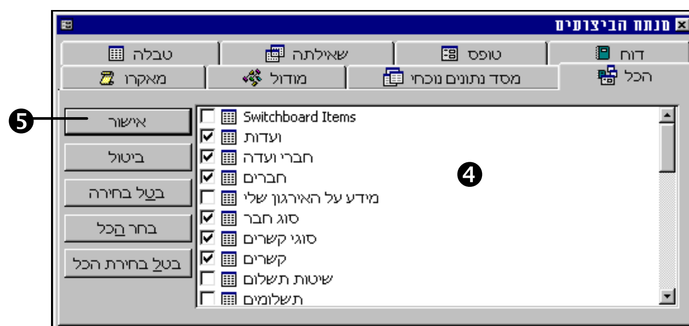
❺ לחץ על **אישור**. אם ל**מנתח הביצועים** יהיו הצעות לשיפור האובייקטים הנבחרים, הוא יציג אותם בתוצאות הניתוח.

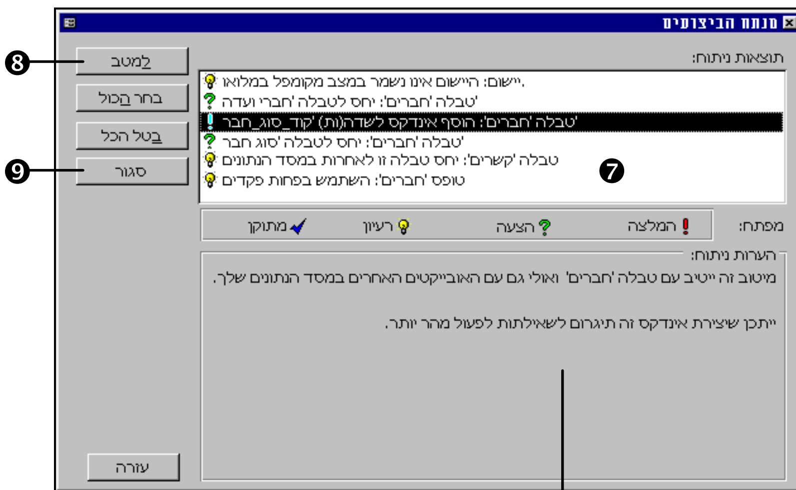
❻ לחץ על כל פריט בתוצאות כדי לראות את הערות הניתוח שלו.

❼ החזק את המקש Ctrl לחוץ מבלי להרפות ולחץ על השיפורים המומלצים או המוצעים שברצונך לבצע.

❽ לחץ על **למטב** (Optimize).

❾ לחץ על **סגור**.





טיפ

תוצאות מנתח הביצועים. התוצאות שמתקבלות **ממנתח הביצועים** הן המלצות, הצעות ורעיונות. רצוי ליישם את השיפורים המומלצים של קסקס. שיפורים מוצעים שעשויים לחסוך מקום וכדאי להציג את התוצאות הפוניות בתיבה **הערות ניתוח** (Analysis Notes) לפני יישומם. את הרעיונות לשיפורים ניתן לבצע רק באופן ידני; לשם כך יש לבצע את ההוראות בתיבה **הערות ניתוח**.

ניתוח עיצוב הטבלאות

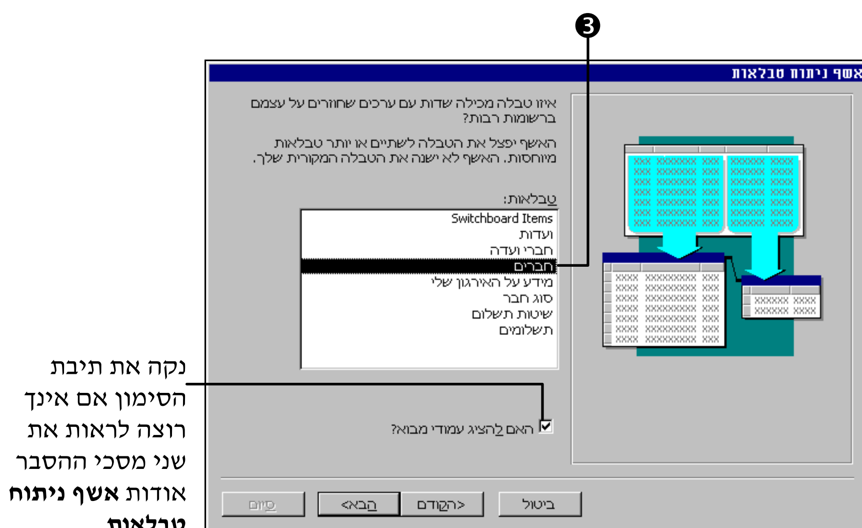
❶ לחץ על תפריט **כלים**, הצבע על **נתח** ולחץ על **טבלה**.

❷ אם יופיע מסך הסבר אודות **אשף ניתוח טבלאות** (Table Analyzer Wizard), קרא אותו, לחץ על **הבא** (Next), קרא את מסך ההסבר הבא ולחץ על **הבא**.

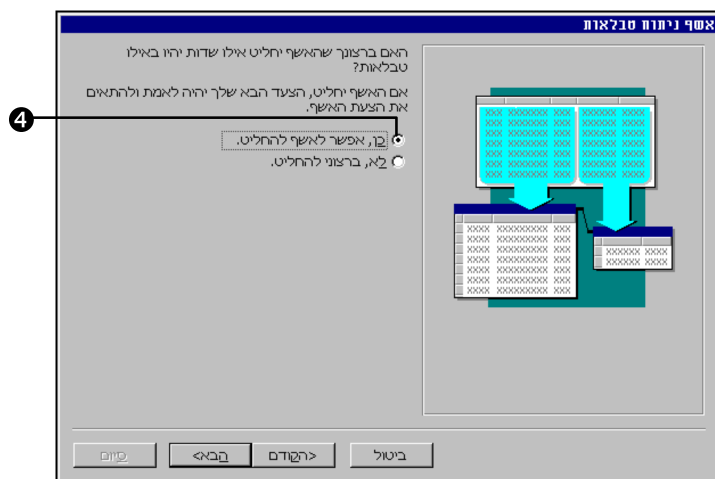
❸ לחץ על הטבלה שברצונך לנתח ולחץ על **הבא**.

❹ לחץ על לחצן האפשרות המניח לאשף להחליט אילו שדות למקם באילו טבלאות ולחץ על **הבא**.

❺ המשך לבצע את הוראות האשף לנתינת שם לטבלאות, ציון מפתח ראשי עבור טבלאות חדשות וכך הלאה. בסוף לחץ על **סיום** (Finish); או לחץ על **ביטול** אם האשף ממליץ שלא לפצל את הטבלה.



נקה את תיבת הסימון אם אינך רוצה לראות את שני מסכי ההסבר אודות **אשף ניתוח טבלאות**.



תיעוד אובייקטים

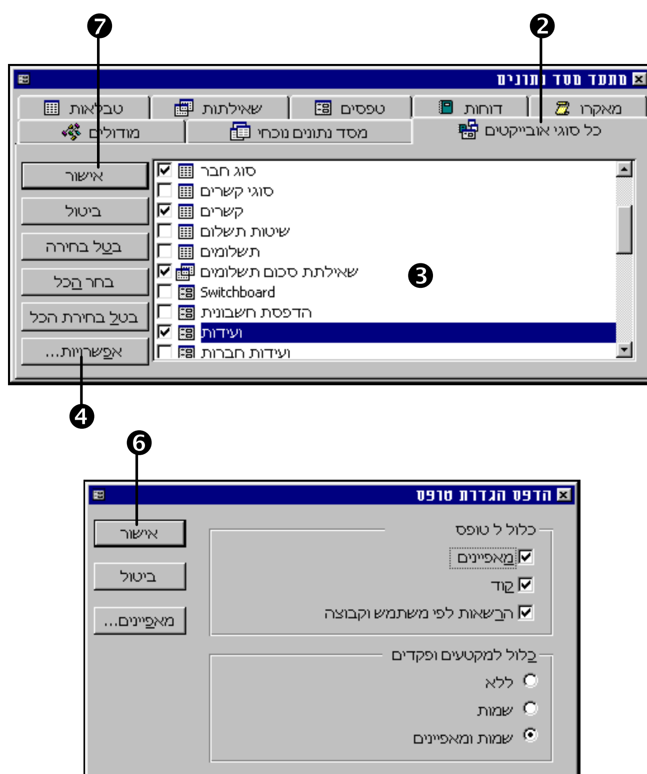
לעיתים תרצה להציג את הגדרות העיצוב של אובייקטים שונים במסד נתונים. **המתעד** (Documenter) מסוגל בצע קומפילציה של ההגדרות בחלון או במלואן, ולאחר מכן ניתן לשמור ולהדפיס אותן.

טיפ

שמירת הגדרת אובייקט מסד נתונים כטבלה או כקובץ אחר. ניתן לשמור אפיוני עיצוב של אובייקטים שעבור קומפילציה במסד נתונים באמצעות **המתעד**, כטבלה באקסס המכונה **הגדרת אובייקט** (Object Definition). כדי לבצע זאת, יש ללחוץ על תפריט **קובץ** (File) וללחוץ על **שמור כטבלה** (Save As Table). ניתן לשמור אפיונים אלה גם כקובץ HTML, גליון עבודה של אקסל, קובץ בתבנית טקסט עשיר (rtf), או קובץ טקסט MS-DOS, על ידי לחיצה על תפריט **קובץ**, לחיצה על **יצירת פלט ב** (Output To), ולחיצה כפולה על סוג העיצוב.

תיעוד עיצוב האובייקטים במסד נתונים

1. לחץ על תפריט **כלים** (Tools), הצבע על **נתח** (Analyze) ולחץ על **מתעד**.
2. בחר בכרטיסייה **כל סוגי אובייקטים** (All Object Types).
3. לחץ על תיבות הסימון של האובייקטים שברצונך לבחור במסד הנתונים.
4. לחץ על **אפשרויות** (Options).
5. לחץ על ההגדרות שברצונך להדפיס עבור האובייקטים הנבחרים.
6. לחץ על **אישור**.
7. לחץ על **אישור**.
8. בדוק כמה עמודים יודפסו ולחץ על לחצן **הדפסה** (Print) בסרגל הכלים **הצג לפני הדפסה** (Print Preview).



פרק 15
התאמה אישית של אקסס

בפרק זה תמצא:

- יצירת קיצור דרך על שולחן העבודה
- התאמה אישית של שורת התפריטים
- התאמה אישית של סרגלי כלים
- התאמה אישית של אתחול מסד נתונים
- הגדרת לוח המקשים ואפשרויות התצוגה
- לימוד אודות מאקרוס
- יצירת מאקרו
- הפעלה ובדיקה של מאקרוס
- הוספת מאקרו לסרגל כלים

אקסס 97 תוכננה להיות גמישה וקלה לשימוש לכל המשתמשים. עם זאת, ניתן גם להתאימה אישית כך שתשקף את ההעדפות האישיות של המשתמש ואת דרך עבודתו. ניתן להתאים אישית את אקסס על ידי הפיכת משימות נפוצות לאוטומטית ושיוך מאקרוס למקשים וללחצנים. ניתן לשנות את האופן שבו אקסס מאותחלת כדי לשפר את תפוקת העבודה. ניתן לשנות את סרגלי הכלים והתפריטים כדי להציג את התכונות שהמשתמש עובד עימן לעיתים קרובות. ניתן אף ליצור תיבות דו-שיח מותאמות אישית שיופיעו בעת שאקסס מאותחלת לראשונה. לכל התכונות המותאמות אישית יש אותה מטרה - להפוך את אקסס לקלה עוד יותר ולאפשר למשתמש להשיג יותר בפחות מאמץ.

יצירת קיצור דרך על שולחן העבודה

ניתן ליצור קיצור דרך על שולחן העבודה, כדי לאתחל את Access תוך פתיחת מסד נתונים מסוים. לדוגמה, אם אתה עובד על פרויקט מסוים ובדרך קבע מתחיל את עבודתך בטבלה מסוימת או מפעיל מאקרו מסוים לפני התחלת העבודה, תוכל ליצור קיצור דרך בשולחן העבודה, שיבצע את הפעולות האלו.

נסיון

צור קיצור דרך. צור קיצור דרך הפותח את הטבלה **Employees** במסד הנתונים **Northwind**.

טיפ

שינוי שם של קיצור דרך. ניתן לשנות שם של קיצור דרך, על ידי לחיצה על השם מתחת לסמל קיצור הדרך ולחיצה חוזרת על השם, להצגת נקודת הכניסה. במצב זה ניתן להקליד את השם החדש.

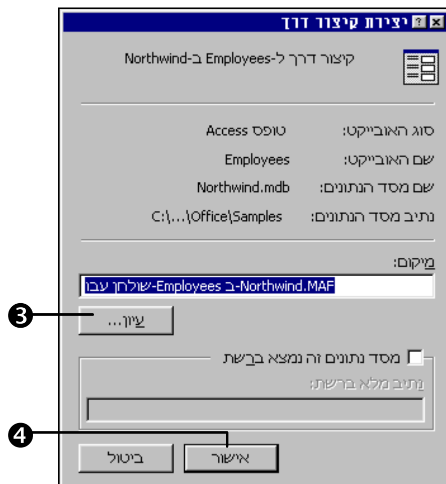
יצירת קיצור דרך בשולחן העבודה

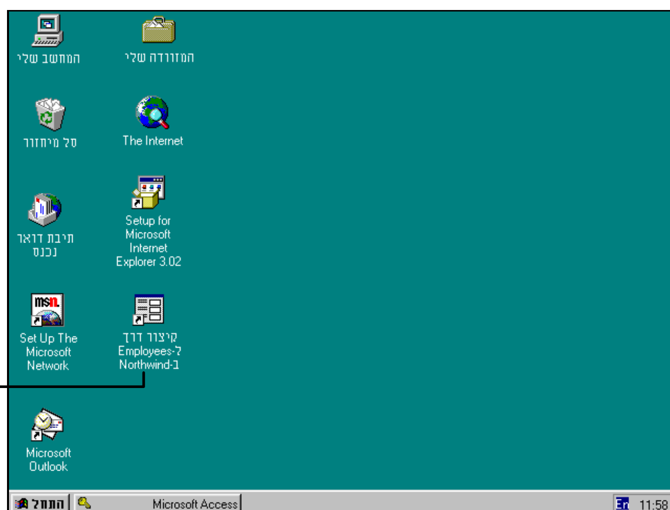
❶ בחר את האובייקט שברצונך לפתוח משולחן העבודה. לדוגמה, כדי לפתוח טופס משולחן העבודה, הצג את החלון **מסד נתונים** (Database) ובחר את הטופס.

❷ לחץ על **הכרע** ובחר **יצירת קיצור דרך** (Create Shortcut). תופיע תיבת הדו-שיח **יצירת קיצור דרך** ותצוין כברירת מחדל את מיקום האובייקט.

❸ במידת הצורך, לחץ על **עיין** (Browse) ושנה את מיקום האובייקט.

❹ לחץ על **אישור**.





אקסס ממקמת סמל קיצור דרך על שולחן העבודה.

התאמה אישית של שורת התפריטים

ניתן להתאים אישית את שורות התפריטים, תוך הוספת לחצנים, פקודות ומאקרוס שימושיים שעובדים עימם לעיתים קרובות. הוספת פריטים לשורת התפריטים היא דרך מצוינת להשגת גישה קלה לתכונות הדרושות מבלי להוסיף לחצנים לסרגל כלים קיים או מבלי להציג סרגלי כלים נוספים המגוסים משטח העבודה במסך. ניתן לגרור תכונות בין חלקים שונים של חלון התוכנה, זו הפעולה הקלה ביותר להוספת הפריטים לשורת התפריטים.

טיפ

לחצן בטל אינו מבטל פעולות של התאמה אישית של שורת התפריטים. אין ללחוץ על לחצן **בטל** (Undo) בעת התאמה אישית של שורת התפריטים. לחיצה על לחצן **בטל** לא תבטל את השינוי האחרון אלא רק תבחר את הלחצן לשם העתקה או העברה.

התאמה אישית של שורת התפריטים

❶ לחץ על תפריט **תצוגה** (View), הצבע על **סרגלי כלים** (Toolbars) ובחר **התאמה אישית** (Customize).

❷ בחלון התכונות המציג סרגל כלים או שורת תפריטים, החזק את המקש Ctrl לחוץ מבלי להרפות וגרור בו-זמנית את הפריט שברצונך להוסיף לשורת התפריטים.

אם לא תחזיק את המקש Ctrl לחוץ בעת הגרירה, הלחצן או הפקודה יוסרו ממיקומם המקורי, במקום שיועתקו.

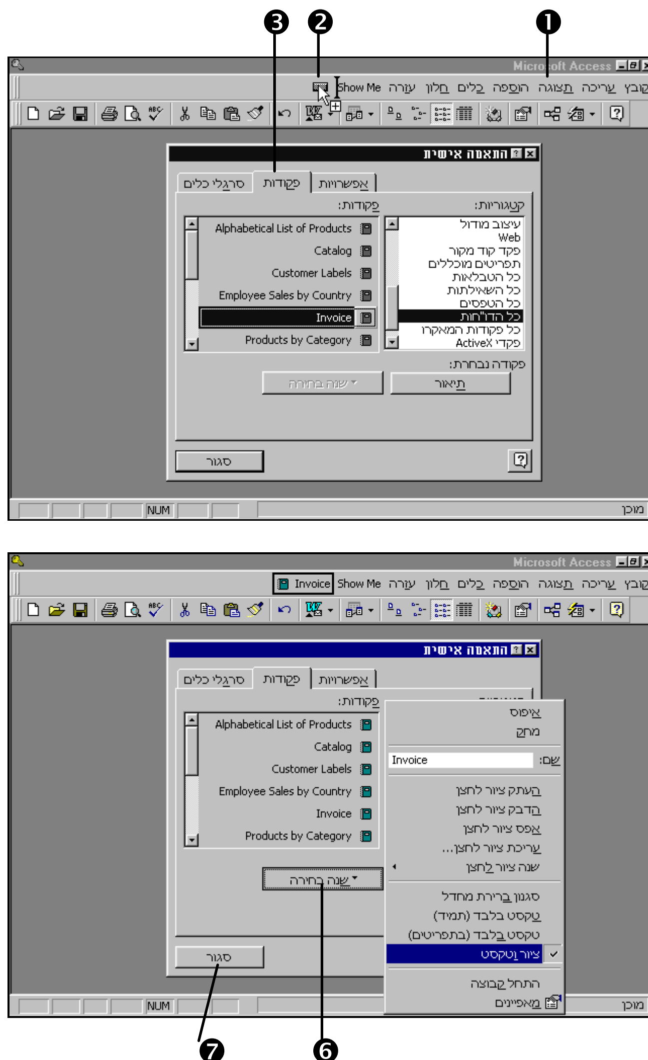
❸ בחר בכרטיסיה **פקודות** (Commands) ובחר קטגוריה, לחץ על הפקודה שברצונך למקם על שורת התפריטים וגרור אותה לשורת התפריטים.

❹ במידת הצורך, הסר את הפקודות אלה שימושיות שבעבר, על ידי גרירתן משורת התפריטים לתוך תיבת הדו-שיח **התאמה אישית**.

❺ אם ברצונך לסדר מחדש את שורת התפריטים, פשוט גרור את הפריטים אל מיקומים החדש בשורת התפריטים.

❻ לחץ על לחצן **שנה בחירה** (Modify Selection) כדי לשנות את מראה הפריט בשורת התפריטים.

❼ לחץ על **סגור**.



התאמה אישית של סרגלי כלים

ניתן להתאים אישית סרגלי כלים על ידי הוספת לחצנים, פקודות ומאקרו שמשתמשים בהם לעיתים קרובות. ניתן גם ליצור סרגלי כלים חדשים המכילים את התכונות והמאקרו המבצעים משימות מסוימות באקססס, כגון עריכת רשומות בטבלה.

טיפ

אחזור הפקודות והלחצנים המקוריים של סרגל כלים או שורת תפריטים. בתיבת הדו-שיח **התאמה אישית** (Customize), בכרטיסיה **סרגלי כלים** (Toolbars), בחר (אולם לא תלחץ על תיבת הסימון) את סרגל הכלים או שורת התפריטים שברצונך לאחזר. לאחר מכן לחץ על לחצן **איפוס**.

ושש ניסוי

הסתר והצג את סרגלי הכלים הרצויים לך. בכרטיסיה **סרגלי כלים**, סמן או נקה את תיבות הסימון של כל סרגלי הכלים שברצונך להציג או להסתיר, בהתאמה.

התאמה אישית של סרגל כלים

❶ לחץ על תפריט **תצוגה**, הצבע על **סרגלי כלים** ולחץ על **התאמה אישית**.

❷ בחר בכרטיסיה **סרגלי כלים** ולחץ על שם סרגל הכלים שברצונך להתאים אישית. סרגל הכלים יופיע בחלון התכונה, מתחת לסרגל הכלים הקיים.

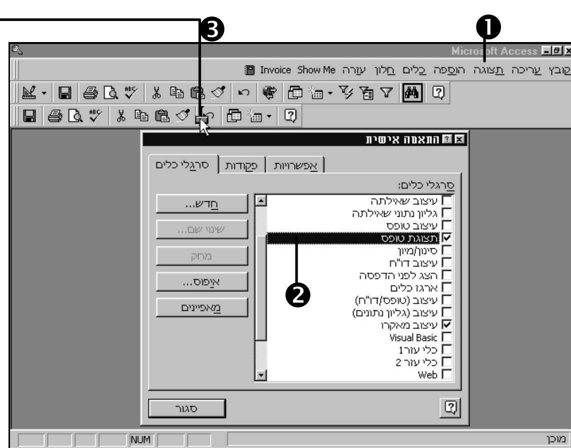
❸ בחלון התכונה המציג סרגל כלים או שורת תפריטים, החזק את המקש Ctrl לחוץ מבלי להרפות וגרור בו-זמנית את לחצן סרגל הכלים או התפריט שברצונך להוסיף לסרגל הכלים המתאים האישית.

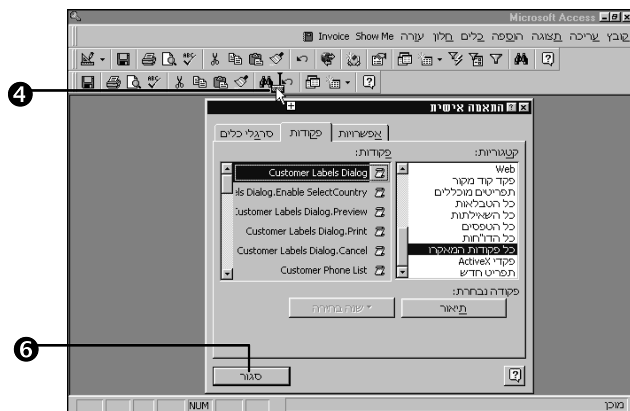
❹ בחר בכרטיסיה **פקודות**, בחר קטגוריה, לחץ על הפקודה שברצונך למקם בסרגל הכלים וגרור את הפקודה אל סרגל הכלים.

❺ אם החלון אינו מספיק רחב כדי להציג את סרגל הכלים כולו לאחר שהוספת לו לחצנים חדשים, תוכל:

- ♦ להתאים את ההפרדה של הצג שלך.
- ♦ להסיר מסרגל הכלים לחצנים שאינם משמשים אותך לעיתים קרובות, על ידי גרירתם מסרגל הכלים אל תיבת הדו-שיח **התאמה אישית** או אל סרגל כלים אחר.

❻ לחץ על **סגור**.





טיפ

הלחצן בטל אינו מבטל פעולות התאמה אישית של סרגל כלים. אין ללחוץ על לחצן **בטל** (Undo) בעת התאמה אישית של סרגל כלים. לחיצה על לחצן **בטל** לא תבטל את הפעולה האחרונה, אלא תבחר את הלחצן לשם העתקה או העברה.

טיפ

מיקום מאקרו בסרגל כלים. ניתן למקם מאקרו בסרגל כלים, על ידי בחירת הכרטיסיה **פקודות**, בחירת הקטגוריה **כל פקודות המאקרו** (All Macros) וגרירת המאקרו המבוקש אל סרגל הכלים.



יצירת סרגל כלים חדש

❶ לחץ על תפריט **תצוגה**, הצבע על **סרגלי כלים** ולחץ על **התאמה אישית**.

❷ בכרטיסיה **סרגלי כלים**, לחץ על **חדש** (New).

❸ הקלד את שם סרגל הכלים החדש.

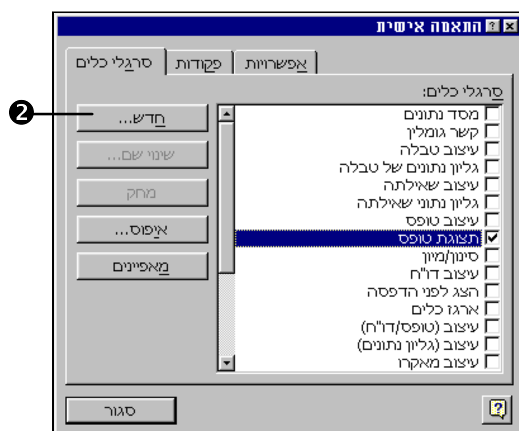
❹ לחץ על **אישור**. בחלון התוכנה יופיע סרגל כלים חדש וריק.

❺ בחלון התוכנה המציג סרגל כלים או שורת תפריטים, החזק את המקש Ctrl לחוץ מבלי להרפות וגרור בו-זמנית את הלחצן או התפריט שברצונך להוסיף לסרגל הכלים החדש.

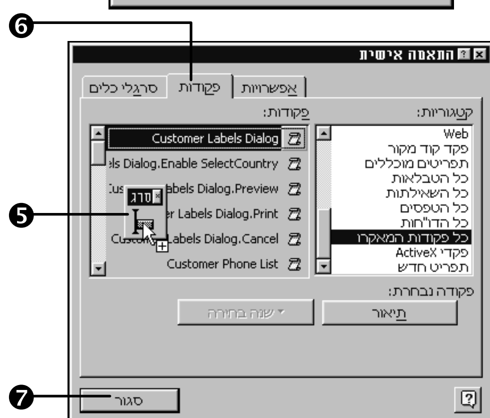
אם לא תחזיק את המקש Ctrl לחוץ בעת הגרירה, הלחצן או הפקודה יוסרו ממיקומם המקורי, במקום שיועתקו.

❻ בחר בכרטיסיה **פקודות**, בחר קטגוריה, לחץ על הפקודה שברצונך למקם בסרגל הכלים וגרור את הפקודה אל סרגל הכלים.

❼ לחץ על **סגור**.







התאמה אישית של אתחול מסד נתונים

דרך נוספת להתאים אישית מסד נתונים של אקסס, היא להגדיר את מה שקורה בעת הפתיחה הראשונית של מסד נתונים. לדוגמה, ניתן להגדיר אפשרויות אתחול כדי לקבוע אילו תפריטים ופקודות יהיו זמינים ואיזו כותרת וסמל יופיעו בפס הכותרת של התוכנה. ניתן גם להשתמש ב**מסד ניווט** (switchboard) במקום, או בנוסף, ל**חלון מסד נתונים**, כדרך אחרת לניווט בין טפסים, דוחות ואובייקטים אחרים במסד הנתונים. כאשר משתמשים ב**אשף מסדי הנתונים** (Database Wizard) ליצירת מסד נתונים, הוא מכין **טופס מסד ניווט ראשי** שניתן להציג אותו בעת אתחול מסד הנתונים.

הגדרת אפשרויות אתחול

❶ לחץ על תפריט **כלים** (Tools) ובחר **הפעלה** (Startup).

❷ הקלד את השם שברצונך להציג בפס הכותרת של אקסס.

❸ הזן שם קובץ של מפת סיביות (bmp) או סמל (ico).

❹ בחר ברירת מחדל עבור שורת התפריטים של מסד הנתונים הפתוח.

❺ סמן את תיבות הסימון כדי להציג תפריטים מובנים, או נקה תיבות סימון כדי להסתיר פקודות המשנות את מסד הנתונים.

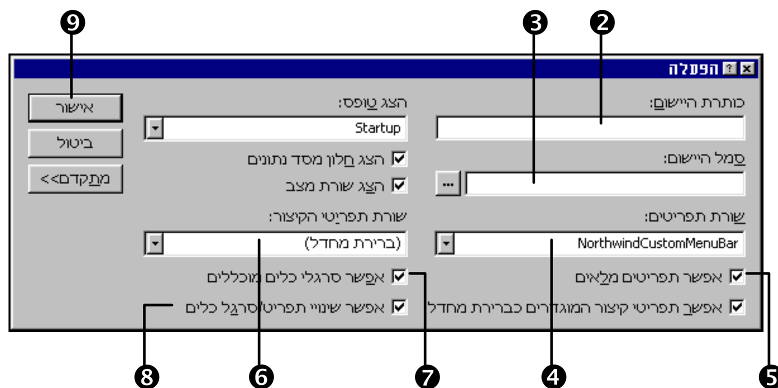
❻ בחר שורת תפריטי קיצור עבור מסד הנתונים הפתוח.

❼ סמן את תיבת הסימון כדי להציג את סרגלי הכלים של ברירת המחדל.

❽ נקה את תיבת הסימון כדי למנוע שימוש בתפריטי קיצור, בלחצן **סגור** בסרגלי הכלים ובפקודה **סרגלי כלים** (Toolbars) בתפריט **תצוגה** (View).

❾ לחץ על **אישור**.

❿ פתח וסגור את מסד הנתונים או הפעל מחדש את אקסס, כדי לראות כיצד פועל האתחול החדש.



טיפ

הצגת טופס מסד נייווט ראשי בעת הצורך. בחר בכרטיסיית טפסים (Forms) בחלון מסד נתונים ולחץ לחיצה כפולה על Switchboard.

נסף מידע

על יצירת טופס מסד נייווט מותאם אישית, תוכל לקרוא בסעיף "הוספת פונקציות באמצעות תוספות", בעמוד 221 ובסעיף "שימוש בתוספות", בעמוד 222.

הצגת מסד נייווט ראשי

❶ לחץ על תפריט **כלים** ולחץ על **הפעלה**.

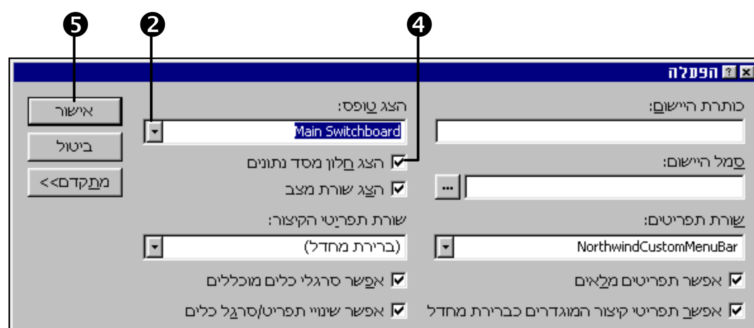
❷ לחץ על החץ הנפתח **הצג טופס** (Display Form).

❸ במידת הצורך, לחץ על **Main Switchboard** (או על טופס אחר שברצונך להציג).

❹ כדי להסתיר את חלון **מסד הנתונים**, נקה את תיבת הסימון **הצג חלון מסד נתונים** (Display Database Window).

❺ לחץ על **אישור**.

❻ סגור ופתח שוב את מסד הנתונים, כדי לאתחל את מסד הנייווט.



הגדרת לוח המקשים ואפשרויות התצוגה

הפקודה **אפשרויות** (Options) של תפריט **כלים** (Tools), מאפשרת לשנות מגוון אפשרויות עבור תכונות רבות באקסס. לדוגמה, ניתן להתאים אישית את האופן שבו אקסס תבצע משימות עריכה מסוימות וניתן לקבוע אילו תכונות יוכלו להשפיע בעת הצגת מידע בחלון התוכנה. הכרטיסיה **לוח מקשים** (Keyboard) והכרטיסיה **תצוגה** (Options) בתיבת הדו-שיח **אפשרויות**, מספקות אפשרויות לייעול העבודה ולבחירת העדפות אישיות בעת העבודה עם אקסס.

אפשרויות לוח מקשים

אפשרויות

מודול | מתקדם | עברית
תצוגה | כללי | היפר-קישור/HTML | עריכה/חיפוש
לוח המקשים | גליון נתונים | טבלה/שאילתה | טפסים/דוחות

עבור לאחר הקשת Enter
אל תעבור
לשדה הבא
לרשומה הבאה

התנהגות שדה בעת הזנה
בחר בשדה כולו
עבור לתחילת השדה
עבור לסוף השדה

התנהגות מקש חץ
שדה הבא
תו הבא

הסמן עוצר בשדה ראשון/אחרון

אישור | ביטול | החל

אפשרויות תצוגה

אפשרויות

מודול | מתקדם | עברית
לוח המקשים | גליון נתונים | טבלה/שאילתה | טפסים/דוחות
תצוגה | כללי | היפר-קישור/HTML | עריכה/חיפוש

הצג
שורת מצב
תיבת הדו-שיח הפעלה
אובייקטים מוסתרים
אובייקטים של המערכת

הצג בעיצוב מאקרו
עמודת שמות
עמודת תנאי

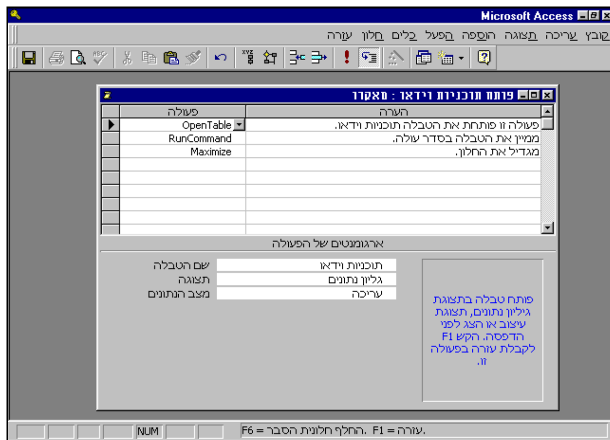
אישור | ביטול | החל

לימוד אודות מאקרו

מאקרו (macro) הוא אוסף נתון של פעולות המבצעות משימה מסוימת, כגון פתיחת טופס ודוח מסוימים בו-זמנית, או הדפסת קבוצות דוחות. ניתן ליצור מאקרו (macros) כדי להפוך משימות מורכבות או נשנות לאוטומטיות, או כדי להפוך סדרת משימות לאוטומטיות. על ידי הפיכת משימות נשנות לאוטומטיות באמצעות מאקרו, מובטחת עקביות וצמצום השגיאות הנגרמות בשל טעויות אנוש, כגון אי ביצוע אחד משלבי המשימה. כאשר הופכים משימות קשות לאוטומטיות באמצעות מאקרו, נמנע הצורך לבצע פעולות מורכבות. על ידי הפיכת סדרת משימות לאוטומטיות באמצעות מאקרו, ביצוע המשימות הופך לקל ונוח מכיון שניתן לבצע משימות מרובות באמצעות לחצן או מקש קיצור בודד. תהיה אשר תהיה הסיבה ליצירתם, מאקרו מסוגלים לשפר מאוד את תפוקת העבודה עם מסד הנתונים.

מאקרו מורכבים מפעולות או פקודות הנדרשות להשלמת המשימה. מיון, הפעלת שאילתות והדפסה, הן דוגמאות של **פעולות** (action). **ארגומנטים** (arguments) הם חלקי מידע נוספים הדרושים להשלמת משימה נתונה. לדוגמה, פעולת מאקרו כגון **פתיחת טבלה**, תדרוש ארגומנטים המציינים את שם הטבלה שברצונך לפתוח, התצוגה שבה תיפתח הטבלה ואופי השינויים שהמשתמש יוכל לבצע בטבלה. לא ניתן להיעזר באשפים כדי ליצור מאקרו. את המאקרו יוצרים על ידי הזנת הפעולות והארגומנטים ישירות ב**תצוגת עיצוב** (Design view). לאחר יצירת מאקרו, יש לשמור את העבודה ולתת שם למאקרו.

מאקרו במסד נתונים



יצירת מאקרו

לפני שתתחילו ליצור מאקרו, כדאי שתתכננו את הפעולות הדרושות להשלמת המשימות שברצונכם להפוך לאוטומטיות. חשבו על המשימות שברצונכם לבצע לעיתים קרובות או על הפעולות הדרושות לביצוע סדרת משימות. פעולות אלו הן ערובה להצלחת המאקרו. לאחר מכן, חשבו על הצעדים שברצונכם להשתמש בהם במשימה ורשמו אותם כדי שתוכלו לעיין בהם בעת יצירת המאקרו. לבסוף, בחנו את ההוראות שרשמתם על ידי ביצוע בפועל של כל אחד מהצעדים.

טיפ

הפעלת מאקרו בתצוגה הנוכחית. מאקרו יכול לבצע רק את הפעולות החוקיות בתצוגת הפעילה הנוכחית, לכן, לפני הפעלת המאקרו יש לוודא כי התצוגה הנוכחית מוצגת. כדאי להקצות את הפעולה הראשונה של המאקרו להצגת התצוגה הנוכחית שבה רוצים להפעיל את המאקרו.

יצירת מאקרו

❶ בחלון **מסד נתונים**, בחר בכרטיסייה **מאקרו** ולחץ על **חדש**.

❷ לחץ על החץ הנפתח **פעולה**, לחץ על הפעולה המבוקשת ולאחר מכן הקש על המקש Tab. יש כמה עשרות פעולות שניתן לבחור מביניהן.

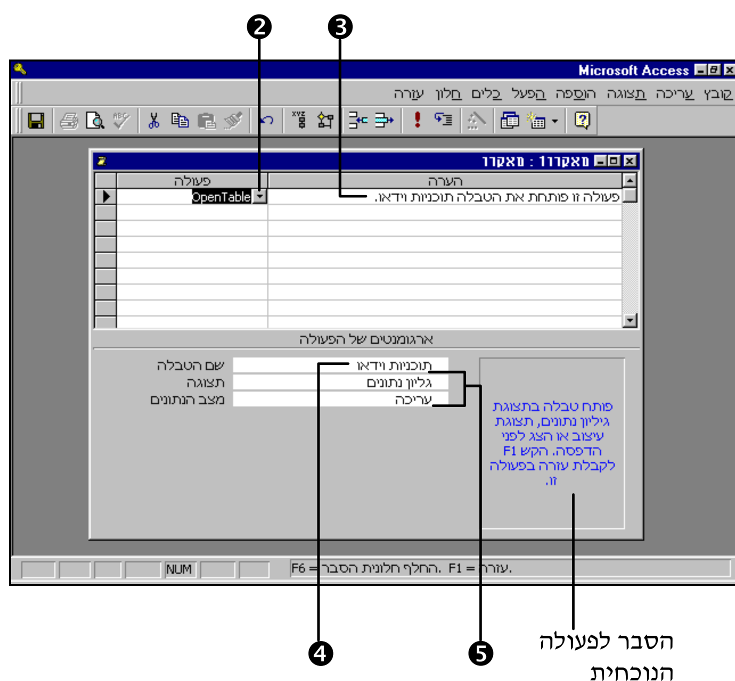
תחת הפעולות החוזקות במימדה איה Run Command (הפעלת פקודה). פעולה זו מאפשרת לבחור מבין מאות פקודות באקספס עבור ארגומנטים.

❸ אם ברצונך לתת הסבר קצר אודות פעולת המאקרו, הקלד הערה בעמודה **הערה**.

❹ במקטע **ארגומנטים של הפעולה**, לחץ על שם הטבלה בתיבת הארגומנט הראשונה ובחר ערך מהרשימה הנפתחת.

❺ בהתאם לפעולה שבחרת בצעד 2, ייתכן שיופיעו ארגומנטים נוספים שיהיה עליך להגדיר בחלק זה של החלון.

❻ כדי להוסיף למאקרו פעולות נוספות, לחץ בצד הימני של העמודה **פעולה** בשורה החדשה וחזור על צעדים 2 עד 5. המאקרו יבצע את הפעולות לפי הסדר שבו הצגת אותן.



שווה ניסוי

הצג מאקרו קיימים. כדי לעיין בפעולות, ארגומנטים ותנאים של מספר מאקרו קיימים, פתח את מסד הנתונים **Northwind**, בחר בכרטיסייה **מאקרו** (Macros), לחץ על שם של מאקרו ברשימה ולחץ על **עיצוב** (Design).

טיפ

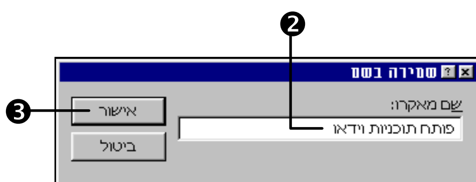
שינוי מאקרו קיים. פתח את המאקרו בתצוגת עיצוב מאקרו, שנה את הפעולות והארגומנטים הדרושים ושמור את השינויים. כדי להוסיף פעולה חדשה, לחץ על לחצן **הוסף שורות** (Insert Rows) בסרגל הכלים **עיצוב מאקרו** (Macro Design); כדי להסיר פעולה, בחר את שורת הפעולה ולחץ על לחצן **מחק שורות** (Delete Rows). כדי ליצור מאקרו חדש המבוסס על מאקרו קיים, פתח את המאקרו בתצוגת עיצוב מאקרו, לחץ על תפריט **קובץ** (File) ובחר את הפקודה **שמירה בשם** (Save As). תן שם חדש למאקרו ובמידת הצורך, שנה את המאקרו החדש.

נתינת שם ושמירת מאקרו

❶ לחץ על לחצן **שמור** (Save) בסרגל הכלים **עיצוב מאקרו**.

❷ הקלד את שם המאקרו. כדאי לתת למאקרו שם תיאורי הרומז על המשימות שהמאקרו מבצע.

❸ לחץ על **אישור**.



הפעלה ובדיקה של מאקרו

כדי שהמאקרו יבצע את הפעולות שלו, יש להפעיל אותו. יש שתי דרכים להפעלת מאקרו. ניתן להפעיל את המאקרו כך שיבצע את כל הצעדים ברצף בפעם אחת, או לבחון את המאקרו ולהפעיל אותו כך שיבצע צעד אחד בכל פעם, כדי לראות את התוצאות המתקבלות לאחר כל צעד. כדי להפעיל את כל צעדי המאקרו בפעם אחת, לחץ על תפריט **כלים** (Tools) ובחר את הפקודה **הפעלת מאקרו** (Run Macro), או לחץ על לחצן **הפעל** (Run) בסרגל הכלים. כדי להעדיד את המאקרו פעולה אחר פעולה, לחץ על לחצן **צעד בודד** (Single Step). לאחר בדיקת המאקרו, ייתכן שתגלה כי המאקרו אינו מבצע את כל המשימות באופן הצפוי. במקרה כזה, תוכל לשנות את המאקרו בתצוגת **עיצוב מאקרו** (Macro Design) ולבחון אותו שוב.

לחצן **הפעל**

הפעלת מאקרו באופן רציף

❶ הצג בתצוגת **עיצוב מאקרו** את המאקרו שברצונך להפעיל.

אם המאקרו אינו עובר אוטומטית לתצוגה המתאימה, עבור לתצוגה הנכונה לפני הפעלת המאקרו.

❷ לחץ על לחצן **הפעל** בסרגל הכלים.

♦ אם אינך רואה את לחצן **הפעל** בסרגל הכלים, לחץ על תפריט **כלים** ובחר **הפעלת מאקרו**.

♦ לחץ על החץ הנפתח **שם מאקרו** (Macro), לחץ על המאקרו ולחץ על **אישור**.

❸ אם המאקרו נתקל בפעולה שהוא אינו מסוגל לבצע, תופיע תיבת הודעה המציינת את הפעולה שלא ניתן לבצע. לחץ על **אישור**.

❹ בתיבת הדו-שיח **הפעולה נכשלה** (Action Failed), לחץ על **עצור** (Halt).

טיפ

הפעלת כל צעדי המאקרו. אף אם הופעל **צעד בודד**, ניתן עדיין להפעיל את כל השאר הצעדים ללא הצעדה. בתיבת הדו-שיח **צעד בודד של מאקרו**, לחץ על **המשך**.

טיפ

הפעלת מאקרו מהחלון מסד נתונים. בחלון **מסד נתונים** (Database), בחר בכרטיסייה **מאקרו** ולחץ לחיצה כפולה של שם המאקרו שברצונך להפעיל.

טיפ

עצירת המאקרו לפני סיום פעולתו. בתיבת הדו-שיח צעד בודד של מאקרו, לחץ על **עצור**.

לחצן **צעד בודד**

בחינת מאקרו צעד אחר צעד

❶ הצג בתצוגת **עיצוב מאקרו** את המאקרו שברצונך להפעיל.

❷ לחץ על לחצן **צעד בודד** בסרגל הכלים **עיצוב מאקרו**.

אם המאקרו אינו עובר אוטומטית לתצוגה הנכונה, עבור לתצוגה הנכונה בטרם תפעיל את המאקרו.

❸ לחץ על לחצן **הפעל** בסרגל הכלים.

- אם לחצן **הפעל** אינו מוצג בסרגל הכלים, לחץ על תפריט **כלים** ובחר את הפקודה **הפעלת מאקרו**.
- לחץ על החץ הנפתח **שם מאקרו**, לחץ על המאקרו שברצונך להפעיל ולחץ על **אישור**.

❹ בתיבת הדו-שיח **צעד בודד של מאקרו**, לחץ על **צעד** (Step) כדי לבצע את הפעולה הראשונה של המאקרו.

❺ לאחר שהמאקרו יבצע את הפעולה, חזור על צעד 4 עד שהמאקרו יסיים את כל פעולותיו.

❻ אם המאקרו יתקל בפעולה שהוא אינו מסוגל לבצע, תופיע תיבת הודעה המציינת מהי הפעולה שלא ניתן לבצע. לחץ על **אישור** כדי לסגור את תיבת ההודעה. לחץ על **עצור** כדי לעצור את המאקרו.

הוספת מאקרו לסרגל כלים

ניתן להפעיל מאקרו על ידי לחיצה על לחצן בסרגל כלים. כאשר עובדים עם מאקרו לעיתים קרובות, כדאי להקצות להם לחצנים בסרגל הכלים. כמו פקודות התפריט, לחצני סרגל כלים מאפשרים להפעיל מאקרו בלחיצה אחת. אקסס מאפשרת לבחור מבין סמלי לחצנים מותאמים אישית, ולהקצות אותם למאקרו כדי להקל על זכירת המאקרו שהלחצן מייצג.

מידע נוסף

לקבלת מידע נוסף על מאקרו ואופן הקצאתם, ראה "לימוד אודות מאקרו", בעמוד 237 ו"יצירת מאקרו", בעמוד 238.

הקצאת לחצן למאקרו

❶ לחץ על תפריט **תצוגה** (View), הצבע על **סרגלי כלים** (Toolbars) ולחץ על **התאמה אישית** (Customize).

❷ ודא כי סרגל הכלים שברצונך להוסיף לו לחצן, מוצג על המסך.

❸ בחר בכרטיסיה **פקודות** (Commands).

❹ לחץ על **כל פקודות המאקרו** (Macros) ברשימה **קטגוריות** (Categories).

❺ לחץ על שם המאקרו המבוקש ברשימה **פקודות**.

❻ גרור את הלחצן אל סרגל הכלים.

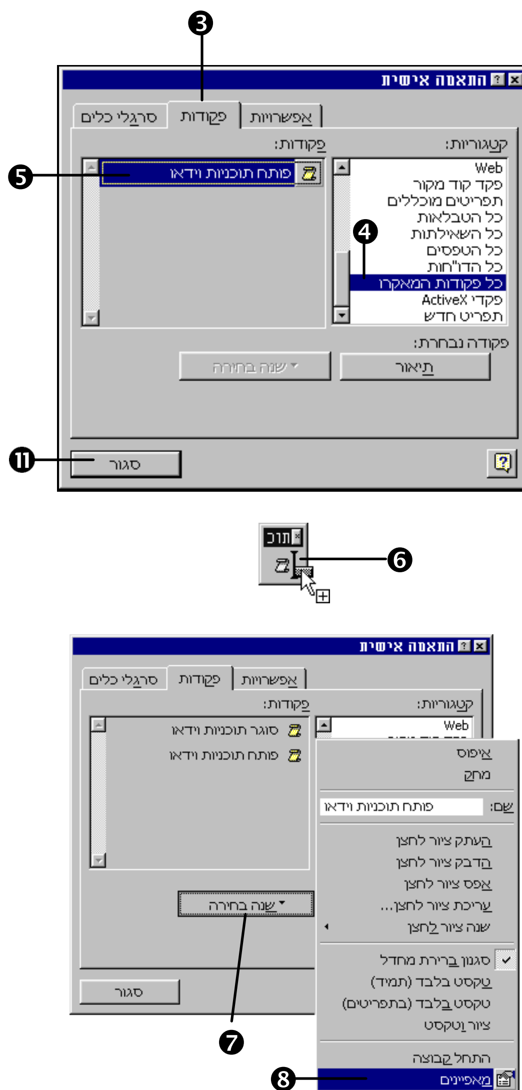
❼ לחץ על **שנה בחירה** (Modify Selection).

❽ לחץ על **מאפיינים**.

❾ בתיבת הדו-שיח **מאפייני פקד**, לחץ על החץ הנפתח **בפעולה** ובחר את המאקרו שברצונך להשתמש בו.

❿ לחץ על **אישור**.

⓫ לחץ על **סגור**.



מידע נוסף

על יצירת סרגל כלים חדש, תוכל לקרוא בסעיף "התאמה אישית של סרגלי כלים", בעמוד 232.

שינוי מראה הלחצנים

❶ לחץ על תפריט **תצוגה**, הצבע על **סרגלי כלים** ולחץ על **התאמה אישית**.

❷ ודא כי סרגל הכלים המבוקש מוצג.

❸ לחץ על הלחצן שברצונך לשנות בסרגל הכלים.

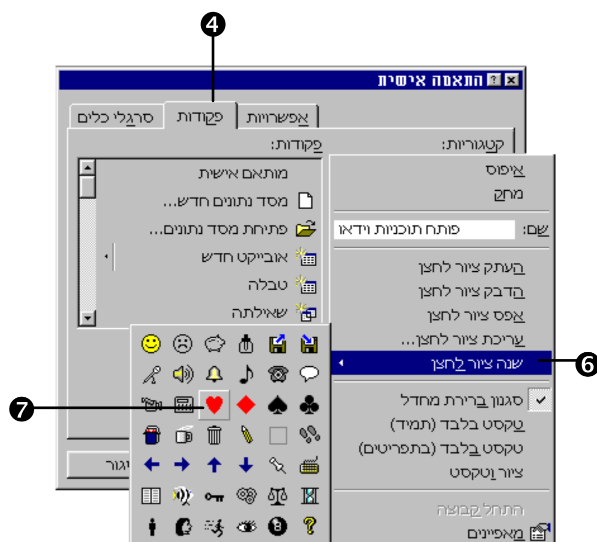
❹ בחר בכרטיסיה **פקודות**.

❺ לחץ על **שנה בחירה**.

❻ הצבע על **שנה ציור לחצן** (Change Button Image).

❼ לחץ על לחצן חדש בלוח הלחצנים.

❽ לחץ על **סגור**.



אינדקס

ב

ו

ח

ט

נ

ס

ע

פ

צ

ק

ר

ש